SAM. EL. A BRIDEL-BRIDERI
A CONSILIIS SECRETIS LEGATIONIS SAXO-GOTHANAE etc.

BRYOLOGIA
UNIVERSA
SEU
SYSTEMATICA AD NOVAM METHODUM
DISPOSITIO, HISTORI
ET
DESCRIPTIO
OMNIUM
MUSCORUM FRONDOSORUM
HUCUSQUE COGNITORUM
CUM
SYNONYMIA EX AUCTORIBUS PROBATISSIMIS.

ACCEDUNT TABULAE AENEAE TREDECIM.

VOLUMEN PRIMUM.

LIPSIAE, 1826
SUMTIBUS JOAN. AMBROS. BARTH.

PRAELOQUIUM.

Opus hocce nostrum jam diu susceptum et fere ad finem usque suum perductum fuit: at serius, cum otia Musis grata deessent et nobis a Serenissimo Principe annis 1820 et 1821 demandatas Legationes procuraremus plures per annos interrumpi infectumque remanere et in futura differri necesse fuit. Nuperius vero, augustâ Saxo-Gothanorum Ducum prosapie, cui a juventute addictissimi fuimus, in maximam nostram omniumque popularium imo bonorum calamitatem atque dolorem exstinctâ, ad mentem prostratam iterum erigendam et in pii desiderii levamen, cum praeterea aulâ publicisque negotiis soluti essemus, iterum otio usi scientiis vacavimus et ad dulcia Florae munuscula reversi, Bryologiae nostrae maximâ pro parte praelo jamdiu commissae confectionem novo ardore persecuti sumus, amicis pluribus in Germaniâ, Galliâ, Helvetiâ adhortantibus et opitulantibus. Horum benevolentiâ et subsidiis nobis tandem fortuna concessa est *Bryologiam Universam*, opus, si non superbè nimium dicimus, in hâc Botanices parte absolutissimum quo, ut auguramur utque nobis propositum est, ardua muscorum investigatio in posterum levabitur illorumque in bryophylaciis ordinatio commodior faciliorque fiat, typis Barthianis in toto erudito orbe commendatis et celebratis evulgandi et sodalium naturae scrutatorum exspectationem, vota et de nobis forte nimio favore conceptam spem implendi.

Adeo multa de hocce opere praefari non lubet, nec necesse est cum in *Mantissae Muscorum* jam plures ante annos in lucem editae proömio methodi nostrae bases et

dispositionem fusius exposuerimus. Non paucae tamen abhinc nec laeves emendationes, cum nova genera a nobis aliisque Bryologis detecta vel firmius instituta fuerint, imo priorum nostrorum nonnulla castigari observationes recentiores jusserint, in eâ factae sunt. Sic genus Campylopus melius instituimus, speciebus omnibus quae calyptrâ mitriformi utuntur ab illo detractis et in genus novum nobis Dryptodon dictum quodque Grimmiam tanquam subgenus continuat, conflatis. Pariter Philonotin (Mnium fontanum auctorum cum omnibus ejus varietatibus formisque diversis) a Bartramiâ, naturâ methodoque Hedwigianâ simul suadentibus, separavimus. Eodem fere at minus systematico tenore Hypna omnia theca aequali gaudentia in proprium genus Isothecium nobis nuncupatum coadunavimus, sic mole suâ gravatum Hypnum allevantes et limitibus angustioribus positis melius circumscribentes. Pleraque nova genera Schwaegricheniana utpote bene intellecta et apte constructa inter nostra recepimus, perpaucis repudiatis, ubi nempe solâ sexus ratione a nobis utpote incertiore neglectâ nituntur. De Hornschuchianis, Neesianis, Hookerianis, Brownianis, Belvisianis, Richardianis etc. idem dicendum. Cur nomina generica interdum immutaverimus, quod nobis pluries objectatum est, in generis uniuscujusque expositione comperient Critici. Non parum autem dolemus, quo tempore Mantissa nostra in lucem prodiit, recentia Britannorum de nostrâ gente scripta nondum in manus nostras pervenisse eorumque Muscologiam, imo in Methodum nostram eximia merita, cum calyptrae nobis adeo gravi solemnique accuratius quam eatenus factum erat investigandae studuerint, nobis non innotuisse. Hinc factum est ut clarissimi nobis omnibusque scientiarum cultoribus existumatissimi Robertus Browneus et Hookerus qui muscorum studium felicissime excoluerunt ac promoverunt, laudibus debitis, non ex invidiâ aut socordiâ sed ex inscitiâ, in Mantissâ nostrâ caruerint. Eorum

enim nomina nec BELVISIO nec WEBERO eandem quam tenuere viam adgressis postponenda. Hanc omissionem autem ii nec carpent nec mirabuntur quibus et idem passis notum est quantis impedimentis et sumptibus imo quam serò plerumque libri de scientiis in Britanniâ scripti apud nos procul ab academicis Bibliothecis litteris incumbentes perveniunt, unde quodammodo, ut veteres cecinere vates, toto dispunctos orbe Britannos et nunc etiam sentimus et experimur. Hoc autem constat, si nobis illorum opera prius cognita fuissent, nos illis manus amicas ad Bryologiae aedificium pari animo communique studio exstruendum porrecturos nec alia generum ab illis nobisque eodem fere tempore conditorum nomina excogitaturos fuisse. Sic Hookeriam pro Pterigynandro, Tayloriam pro Hookeria forsitan haberemus, quae nomina, cum iconibus nostris jamdiu aeri incisis supposita essent, nunc toto opere nostro perfecto, immutare non licuit.

At nec Britannorum multi nostra Germanorumque novissima de muscis scripta melius cognovisse aut intellexisse videntur. Sic in Novâ Muscorum Frondosorum Dispositione a clar. WALKER-ARNOTT [1]) institutâ nobisque tantum e notis criticis in Adversariis Societatis Linneanae Parisiensis cognitâ, ne *Bryologiam Germanicam* quidem clarissimorum NEESII AB ESENBECK et HORNSCHUCHII, opus eximium cui non facile aliud aequiparari potest, memoratam legimus; hinc multa non satis perpense immutata pluraque commixta et absque sufficienti ratione iterum in unum conflata in istâ Synopsi caeterum ingenium acre, in observationibus haud vulgare acumen et muscorum magnam cognitionem et comprehensionem testante invenimus. Clarissimum auctorem vero de nostris scriptis acerba ju-

---

1) Des Especes des Mousses exactément connues par M. G. A. WALKER-ARNOTT etc. Annales de la Société Linnéenne Parisienne. 1826. *p.* 203. etc.

dicia ferre affirmat Criticus *p. 206.* [2]) et dolet tantum viros inclytos HOOKERUM, SMITHIUM et TURNERUM qui interdum nomina prisca immutavere generaque nova naturae nutum sequentes creavere, non eodem flagello verberatos multoque mitius ab ARNOTTIO utpote populares tractatos fuisse. Nos autem illud non vexat, nam in idem vituperium quam tales viros incidisse sane non mediocris laus est. Caeterum nulli dubitamus quin clar. ARNOTTIUS, si scripta extrabritannica de muscis confecta melius cognovisset, humaniorem de nostris sententiam tulisset, praesertim si audiisset doctissimos et accuratissimos Bryologiae Germanicae auctores, methodum nostram muscorum maximâ pro parte in suam recepisse, imo, quod erube-

2) „Notre honorable confrere Mr. SCHWAEGRICHEN a suivi les traces „de HEDWIG et c'est là le motif de ses succès. BRIDEL en prenant „une autre route s'est jetté dans les innovations." (Comme si la science pouvait marcher en avant sans innovations!) „Nous lui reprochons, avec Mr. WALKER-ARNOTT, sa manie de tout changer „et ce qu'il y a de plus blamable la légereté de ses déterminations." (Comme si mon illustre ami feu PALISOT BEAUVOIS dont je chéris et révère la mémoire et auquel le Critique, malgré ses préventions contre tout ce qui n'est pas dans le sens de HEDWIG, rend plus de justice, n'avait pas établi un grand nombre de genres nouveaux sur des bases bien plus légeres que les nôtres, telles que nous avons été obligés d'en rejetter plusieurs, p. ex. son Orthopyxis, son Cecalyphum etc. désavoués par la nature et par les loix d'une méthode rigoureuse); „Je ne veux point porter atteinte, ajoute le „Critique, aux mérites réels de TURNER, de SMITH et du Docteur „HOOKER (il aurait du leur joidre R. BROWN qui a été bien plus hardi encore), mais je dois blâmer la faute grave qu'ils ont commise „en portant la confusion dans les connaissances acquises" (Est ce porter la confusion dans une science que d'en aggrendir le domaine et de voir un peu plus loin que ses devanciers?) „Je suis fâché que Mr. WALKER-ARNOTT ne les traite pas à cet égard aussi severement qu'il en agit envers notre confrere de BRIDEL-BRIDÉRI."— „Ce que je loue dans le Muscologue d'Edimbourg, c'est d'avoir évité „l'écueil de son siecle, l'écueil où périront, avant leur mort „naturelle, les faiseurs de genres et d'especes." *ibid. p. 324.* (Il faut bien faire les genres puisque la nature ne les a pas fait; souvent même il faut les refaire, parce que ceux qui les ont les premiers établis, quelque obligation qu'on leur ait, se sont trompés plus d'une fois, étant hommes et sujets à l'erreur comme nous, et n'ayant pas eu tous les secours et les moyens que nous ont fournis les progrès que les sciences ont faits depuis eux).

scentes dicimus nomen operaque nostra Hedwigianis associavisse 3) quo blandienti suffragio non parum in moerore luctuque nostro sublevamur; nam quid dulcius, quid magis gloriosum est quam ab iis laudari qui et ipsi summis et meritissimis laudibus ornandi sunt. — Sed de impugnationibus istis jam satis est, et ad operis nostri oeconomiam et dispositionem revertendum.

Classes et Ordines quos in Mantissâ nostrâ proposuimus etiam nonnullas alterationes in Bryologiâ experti sunt, fundamentis tamen totius methodi, nempe floris foeminei origine et situ, peristomii structurâ calyptraeque indole, incolumibus servatis. Cum tamen in hoc nostro novissimo opere nobis ab initio propositum fuerit HEDWIGIUM cum DILLENIO conciliare et muscorum familias naturales quantum per methodum artificialem fieri licet, incorruptas et in nexu suo sistere, duas novas classes condere, fructûs natalibus melius exploratis, in animum induximus, nempe Rhizocarporum et Hypophyllocarporum ad classes priores, propter floris foeminei originem in his sub folioli accessorii s. stipulae tutelâ educati, in illis vere radicalis, non facile revocandorum. Lubenter tamen fatemur, in condendis his duabus classibus nos magis adhuc naturae jussis quam methodi firmae postulatis obtemperasse; nec dubitamus quin ideo a multis contradictiones vituperiumque experturi simus; at veritati soli nec auctoritati obsequentes haec jurgia non tanti facimus.

Genera muscorum non pauca nova jamdiu instituimus, idque e momentis non satis gravibus nos fecisse pluries et a pluribus nobis objectum est non reputantibus immutatis methodi fundamentis necessario immutanda etiam multa genera novaque conficienda esse. Qui peristomium solum in generum discrimen recipiunt, ut olim SCHREBERUS, EHRHARDTUS, WILLDENOVIUS et serius MOHRUS, illis pauca

3) Vide *Bryolog. German. p. I. et CXXXVIII — CXLI.*

tantum genera sufficere palam est: at qui ut HEDWIGIUS ejusque discipuli praeter peristomium etiam sexûs rationem ad condenda sua genera in consilium ducunt, aut sicut HOOKERUS, BROWNEUS nosque in Mantissâ, calyptrae formis diversis ad methodum suam firmius instituendam utuntur, his multo plura condenda sunt. Qui tandem ut BELVISIUS nosque ipsi in Bryologiâ ex omnibus fructificationis partibus, sicut immortalis LINNEUS jussit, caracteres suos genericos desumunt, non semper pristina et rudiori scientiae aetati adaequata genera intemerata servare queunt, sed unum saepius in plura diducere coguntur, nec illis haec immutatio, quam totius scientiae subversionem esse Hedwigiani clamitant, vitio verti debet, dummodo haec nova genera methodi quam profitentur legibus et scopo quem sibi proposuerunt congruenter instituantur. Exemplo sit genus Cyathophorum tantum e pedunculi et vaginulae formâ peculiari a BELVISIO conditum et in Bryologiâ inter nostra receptum. Certe illi quibus seta nihil aliud est quam fructûs suffulcrum plantarum phanerogamarum pedunculo simile, illud repudiabunt nec sine jure: at Belvisiani qui in illâ partem essentialem et integrantem thecae agnoscunt ejusque gravitatem sentiunt, hi certe genus istud non abrogabunt. Imo familiarum naturalium sectatores, methodi artificialis nullatenus satagentes et totius plantae oeconomiam a germinatione ad mortem usque explorantes non tantum generationis modum et fructificationis partes, sed etiam nutritionis organa, insuper totum plantae habitum et vivendi rationem ad genera sua condenda in auxilium vocant, et multas species quae ex ipsorum observationibus male generi suo adscriptae erant ad generis proprii dignitatem extollunt. Utrum bene an male faciant nostrum non est pronunciare. Hoc unum constat, species solas naturae opus esse, genera contra artis 4) et optimam methodum esse (parum

4) Genera tamen naturalia vulgò et quasi ex abusu dicuntur quorum

refert utrum pauciora an plura genera proponat) quae nos ad specierum cognitionem, qui finis est ultimus scientiae, faciliori tramite et certiori viâ deducit. Caeterum inutilem generum a magnis botanicis stabilitorum dilacerationem et supervacaneam eorum multiplicationem laudare nolumus nec memoriam novis hominibus absque vero commodo gravari nobis placet. Qui fata autem scientiarum praesertim naturalium attentâ mente prosecuti sunt nullatenus his mutationibus offendentur quibus, illarum nulla carere potest; nec querelas aniles de istis vicibus, quas hi scientiae incrementum, illi corruptionem vocant, fundere virum decet. Rerum humanarum nulla stabilitas est; huic sorti nos nostraque debemus, nec contra illam reluctari fas est. Doctrinae, disciplinae, methodi omnes vel maximis plausibus primum exceptae sensim obsolescunt tandemque oblivio mandantur; imo quod hodie magno cum labore et justâ successûs longi spe aedificatur, forte ex humanâ ineluctabili conditione crastina dies evertet. Quam pauca e generibus Linneanis licet suo tempore rite et pulchre institutis intemerata aut illabefacta ad nos usque pervenerunt! Pleraque vices sortesque varias subiere, ex. gr. Geranium, Mimosa, Ophrys, plurima Umbelliferarum et Graminum innumeraque alia. Quis igitur jure mirabitur aut plorabit Weissiam, Dicranum, Trichostomum, Neckeram, Leskiam, Hypnum, Hedwigianis sacrosancta genera, nunc, cum e cohortibus variegatis sub eodem vexillo aegre militantibus conflata esse constet, castigari et in plura diduci. Inter tot autem tantasque methodorum ruinas unicum stat firmum inconcussumque Systema, nempe Naturae.

Species plantarum nec temere multiplicandas nec prae-

---

species multo arctiori inter se vinculo quam cum nullis aliis connectuntur tantillaque discrimina nobis exhibent ut tantum pro unicae speciei formis, diversis haberes. Talia sunt Sphagnum, Encalypta, Splachnum, Campylopus, Orthotrichum, Philonotis etc.

ter modum contrahendas esse inter omnes naturae ingenuos scrutatores convenit: at in Muscologiâ, praesertim nuperiori stadio, Iliacos inter muros peccatum est et extra, his species plures distinctissimas contra naturae nutum et plerorumque Botanicorum sententiam ad unicam revocantibus, quod prae caeteris Britanni recentiores, quorum tamen merita in scientiam minuere nolim, in nonnullorum muscorum generum majori festinatione, subsidiis non sufficientibus nec satis felici ave institutâ expositione et recognitione fecerunt: illis contra e levioribus momentis meras varietates imo tantum formas plantae peculiares in species proprias male vertentibus, in quam culpam nos pluries in operibus pristinis, imo in recentiori Mantissâ incidisse dolet, cum e mancis aut corruptis exemplaribus criteria specifica genuina, quod infeliciter tentavimus, erui non possent. Nunc autem ad meliora reversi plus quam centum spurias species abolevimus quas tantum specierum cognitarum formas esse locales aut casu ortas certiores facti sumus ex observationum recentiorum consensu. Novas autem quas in Bryologiâ Universâ proponimus, licet plures propter fructum desideratum non satis firmiter institutae fuerint, haud facile impugnatum iri speramus, cum ope microscopiorum praestantissimorum a nobis et acerrimo naturae exploratore omnique fide digno Plaubelio ad observationes subtiliores adhibitorum, foliorum reticulationi s. areolationi, egregio sane criterio ad species affines limitibus certioribus circumscribendas et distinguendas observandae multo studio incubuerimus, unde nunc persuasum habemus foliorum areolationem longe magis specificam quam genericam esse. Sic ex. gr. in Neckerae subdivisione vel si mavis subgenere nobis Distichia dictâ, omnes fere species, licet arcto vinculo inter se connexae et proxime cognatae, areolatione suâ propriâ saepe non facile verbis declarandâ gaudent, quod adstupentes observationibus nostris edocti sumus. Hoc igitur certissimo criterio usis, cui et nervi indoles

pariter specifica associanda, non facile in posterum varietates pro speciebus propriis venditabuntur nec distinctae species ut ut affinissimae commiscebuntur: plantam etenim ab aliâ affini habitu diversam imo et fructûs formâ aliquantum recedentem, si criteriis aliis specificis congruentibus foliorum areolatio omnino eadem sit, hujus tantum varietatem sistere certum est; contra, licet caetera prorsus conveniant, si areolatio alia deprehenditur, species propria eo ipso declaratur.

Quorsùs autem, rogabunt multi, haec stupenda synonymorum coacervatio quâ Bryologia Universa gravatur hujusque emtoribus praetium non usus augetur? In promptu responsio erit; ut nempe unusquisque haud laboriose ducibus auctoribus in illà laudatis omnes muscos quibus regio sua ornatur comperiat eorumque loca natalia facilius certiusque exploret. Alioquin, cum nihil quod ad nostrae gentis historiam pertinet negligere et omittere debeamus, locum specialem singularum specierum in singulis regionibus indicare opus fuisset, quo operis totius moles longe ultra modum nobis propositum et absque verà in scientiam utilitate increvisset. Nuperiores autem tantum auctores triginta circiter ab annis adduximus, de caeteris ad Muscologiam Recentiorum Dilleniumque qui synonyma prisca magnâ cum curâ et diligentiâ collegit, provocantes. Equidem haec in Muscologiâ nostrâ ejusque diversis Supplementis, licet diligenter et quasi anxie congesta, Synonymia nec ambagibus nec erroribus vitiisque caret, quod nobis clarissimus Hookerus ut ut humanissimus forte brachio non satis molli in Muscologiae Britannicae proemio *p. II.* objurgavit. At quae Synonymiae confusio in hâc Botanices parte, cum animum ad scribendum primum appulerimus, obversata fuerit, et quantum in illâ emendandâ insudaverimus omnibus notum. E fontibus turbidis autem quis aquam puram haurire valet? Nec ipsa Britannorum praesertim antiquiora scripta accuratiore muscorum synonymià gloriari possunt: imo cum

parum inter se conveniant et saepe sibimet ipsis contradicant ex. gr. SMITHIUS in *English Botany* et HOOKERUS in Muscologiâ Britannicâ, non semper licuit ubi error latebat comperire, unde ex eorum scriptis multa aut obscura aut vitiosa in nostrum defluxere. Hinc illae lacrymae. Caeterum Bryologiam Universam, quantum fieri potuit, his mendis purgare conati sumus nec absque successu, ut confidimus.

Quod ad icones nostras generum caracteres essentiales exhibentes attinet, pars e propriis delineationibus a nobis et PLAUBELIO nostro ad naturam confectae sunt, pars e Botanicorum iconographorum praestantissimorum HEDWIGII, SCHWAEGRICHENII et HOOKERI operibus desumptae sunt. Hoc tantum lectores et criticos monitos volumus, icones nostras muscorum genera ordine aliquantum diversa sistere quam in Dispositione Systematicâ specierum historiae et descriptioni praemissâ inveniuntur, cum icones nostrae jamdiu aeri incisae fuerint et serius multa in methodo nostrâ immutari debuerint, unde alius melior firmiorque generum ordo nobis in Dispositione ortus est. Aliquid elegantiae et commoditatis sane operi nostro eo detractum est, utilitatis vero nihil. Paucissimae tantum generum nuperrime a nobis institutorum icones hic desunt, at si nonnullos abhinc annos Supplementum ad hocce opus, ut probabile est, in lucem prodeat, figurae desideratae ibi certo reperientur.

Hoc nunc tantum superest ut optimis viris qui nos consiliis, observationibus et muscorum aut novorum aut rariorum speciminibus communicatis adjuverunt publicas gratias agamus, inter quos primam sedem tenet Doctor PLAUBELIUS, amicus probatissimus, totius Cryptogamiae investigator et adauctor indefessus e cujus observationibus luminis multum in multis adhuc caliginosis nobis ortum est. Inter populares nostros praeprimis nominandus est inclytissimus laudibusque superior nostris DE CANDOLLE qui nobis summâ humanitate et benevolentia phytophylacii

sui omnium doctissimi investigationem in usum concessit; inde ejus laborum diligentissimus consocius SERINGE; SCHLEICHER, ROGER, et Florae Alpinae scrutator imperterritus THOMAS et amicissimus REYNIER citius vitâ defunctus qui nobis muscos in Calabriâ lectos non paucos communicavit. Nec Germani Helvetiis in auxiliis ferendis sese segniores ostenderunt, inter quos emicant vir eximius omnibus bonis doctisque existimatissimus et carissimus NEES VON ESENBECK, accuratissimus et humanissimus HORNSCHUCH qui nos plerisque muscis alpinis a se detectis non ante rogatus donavit, praeterea SCHULTZ noster, optimus SCHRADER, clar. KUNZE, FUNCK, BRUCH, ALEXANDER BRAUN, LUCAS etc. qui omnes plus donis suis gratissimâ mente acceptis ad operis nostri confectionem amicissime contulerunt. Inter Gallos autem clarissimi MOUGEOT et NESTLER muscorum Vogesiacorum nos benevolentiâ summâ compotes fecerunt ut celeberrimus BACHELOT DE LA PYLAIE Armoricorum et omnium quos in insulâ Terre Neuvè diligentissime collegit, clar. DESVAUX Pictaviensium et exoticorum plurium, clar. REQUIEN et GAY Gallo-provincialium et Hispanicorum nonnullorum, amicissimus BALBIS omnium quos BERTERO in Antillis praesertim in Porto Ricco observavit, clar. DUMONT D'URVILLE nonnullorum Oceanicorum, PERSOON etc. Fée viri inclytissimi Brasiliensium, generosus DE BRÉBISSON Normannicorum, ne de multis aliis loquar quorum in Bryologiâ loco suo mentio facta est. Te autem non tacebo Galliae simul et Germaniae decus, aevi nostri lux et gloria summa, generosissime DE HUMBOLDT qui muscos Aequinoctiales tuos nobis a viro doctissimo et humanissimo KUNTH communicatos voluisti, nec te, optime et scientiae amabilis cultor acerrime TORREY qui sponte nec a nobis provocatus omnes muscos in Americâ Foederatâ a te ut et a COOLEY et DEVEY studiose lectos Noveboraco ad nos in usum misisti. Britannos autem et Italos inter operis nostri promotores enumerare non posse do-

lemus, cum ex eorum phytophylaciis vix aliquid casu tantum et parcissime in nostrum devenerit. Muscos polynesiacos etiam soli fere Hedwigio olim notos multisque ambagibus adhuc vexatos, quos Berolinenses collectiones praesertim Phytophylacium Heimianum continent, quibusque at illibatis oculos quondam summâ cum voluptate et admiratione pascere licuit, communicatos in usum frustra optavimus.

Et nunc, omnes boni doctique Muscologiae cultores et adauctores, laboribus nostris utimini; sine irâ et studio de hocce opere aequum judicium ferte; menda autem et errores quos humana incuria fudit aut qui e fontibus non satis luculentis in Bryologiam nostram defluxere indulgenti humanitate condonate, et in posterum subsidia vestra nobis non invidentes certique vos talia a nobis jure reciproco, si opportunitas sese obtulerit, accepturos, valete et nos amate.

Dabam Gothae XVI. Decembris MDCCCXXVI.

S. E. a Bridel-Brideri.

INDEX

AUCTORUM ET LIBRORUM

IN

BRYOLOGIA UNIVERSA ET MUSCOLOGIA RECENTIORUM ADDUCTORUM.

Bot. Zeit. Flora oder Botanische Zeitung. I — VIII. Regensburg. 1818 — 1826. 8.

Brande's *Journ. of Scienc.* Brande's Journal of Sciences and the Arts. 1816. n. III.

Brid. *Musc. Rec.* Muscologia Recentiorum s. Analysis, Historia et Descriptio Methodica Muscorum Frondosorum a S. E. a Bridel. T. I. Gothae et Parisiis. 1797. II. Pars I. 1798. P. II. 1801. P. III. 1803. 4.

Brid. *Sp. Musc.* Muscologiae Recentiorum Suppl. s. Species Muscorum, a S. E. a Bridel. Pars I. 1806. II. 1812. III. 1817. Gothae. 4.

Brid. *Mant. Musc.* Muscologiae Recentiorum Supplementum. P. IV. s. Mantissa Muscorum, s. Methodus nova Muscorum, a S. E. a Bridel. Gothae. 1819. 4.

Brid. *Bryol. Univ.* S. El. a Bridel - Brideri, Bryologia Universa. Lipsiae. 1826. 2 Vol. 8.

Brown. *Hist. Jam.* Patrick Brown, Civil and Natural History of Jamaica. London. 1756. fol.

R. Brown's *Vermisch. Bot. Schrift.* Robert Brown's Vermischte Botanische Schriften übersetzt von D. C. G. Nees von Esenbeck. V. I. et II. Leipzig. 1825. 1826. 8.

Buch. *Phys. Beschr. Can. Ins.* Von Buch, Physicalische Beschreibung der Canarischen Inseln. Berlin. 1825. 4.

Buch. *Trait. Hist. Pl.* Traité historique des Plantes qui croissent dans la Lorraine et les Trois Evêchés par Bûchoz. Paris. 1760 — 1769. 10 Vol. 8.

Buddl. *Hort. Sicc.* Adami Buddleii Hortus Siccus Plantarum Angliae quo continetur curiosa Muscorum Collectio. Fol. Imp. V. I. II. in Museo Sloane.

Bull. Soc. Philom. Bulletin des Sciences de la Société Philomatique. Paris. 1791 — 1816. 7 Vol.

Bulliard. *Fl. Par.* Bulliard, Flora Parisiensis. Paris. 1780. T. V.

Burch. *Cat. Geogr. Pl. Afric.* Burchell Catalogus Geographicus Plantarum Africae Australis Extratropicae.

Burm. *Fl. Cors.* Burmann Flora Corsica, in Actis Physico - Medicis Academiae Caesareae Leopoldinae. T. IV. P. 2. Norembergi. 4.

Buxb. *Cent. Pl.* Buxbaum, Plantarum minus cognitarum Centuriae quinque. Petropoli. 1728 — 1740. 4.

Buxb. *Pl. Hal.* Ioannis Christiani Buxbaum, Enumeratio Plantarum Agri Halensis accuratior. Hal. 1721. 8.

Caesalp. *Pl.* Caesalpini de Plantis Libri XVI. Florentiae. 1683. 4.

Cand. et La Marck, *Fl. Franç.* A. P. De Candolle et de la Marck, Flore Française. 3me Edit. Vol. 5. Paris. 1805 — 1815. 8.

Ehrh. *Pl. Crypt.* Fr. Ehrhardt Plantae Cryptogamicae Linnei exsiccatae. Dec. 1 — 32. Hannover. 1785 — 93. fol.

Engl. Bot. English Botany by Smith and Sowerby. V. 1 — 56. London. 1790 — 1818.

Ephem. Nat. Cur. Ephemerides Naturae Curiosorum. Lipsiae. 1670. 10 Vol. 4. et 4 Vol. Novorum Actorum. 4.

Ernst. *Princ. Bot.* Ernstingii prima principia botanica. Wolfenbüttel. 1748. 8.

Fabr. *Prim. Fl. Butisb.* Fabricii Primitiae Florae Butisbaccensis. Wetzlar. 1743. 8.

Falk. *Top. Russ.* Falk, Topographia Russica.

Feuill. *Obs. Bot.* Journal d'Observations Physiques, Mathematiques et Botaniques par la Feuillée. Paris. 1714. 1725. 3 Vol. 4.

Ficin. *Fl. Dresd.* Ficinus und Schubert, Flora der Gegend um Dresden. 2 Vol. 8. Dresden. 1823.

Fl. Auv. Flore de la cy devant Auvergne par A Delarbre. 2 Vol. 8. Riom et Clermont. An VIII. 1800.

Fl. Nord. Franc. Flore du Nord de la France par F. Roussel. 2 Vol. 8. Paris. An XI. 1803.

Forst. *Fl. Aust.* Forsteri Florulae Insularum Australium Prodromus. Goettingae. 1786. 8.

Funck. *Crypt. Gew.* Carl Funck, Cryptogamische Gewächse des Fichtelgebirgs. Heft I — XXXIII. 1801 — 1826. 4.

Funck. *Moostasch.* Funck, Moostaschenherbarium nebst einem Bändchen Text. 1821. Stammbuchformat.

Gaertn. *Sem. Pl.* Josephus Gaertnerus de Fructibus et Seminibus Plantarum. Stuttgardt. 1788. 1791. 2 Vol. 4.

Gatter. *Anl. Harz zu bereis.* Gatterers Anleitung den Harz zu bereisen. Gött. 1785—1790. I. II. III. Nürnberg. 1791—92. IV. V. Th. 8.

Georg. *Fl. Baik.* Georgi Flora Baikalensis.

Ger. *Fl. Prov.* Gerardi Flora Gallo-Provincialis. Paris. 1751. 8.

Gesn. *Tab. Phyt.* Joannis Gesneri Tabulae Phytographicae. Tiguri. 1795. fol.

Gled. *Meth. Fung.* Gleditschii Methodus Fungorum. Berolini. 1751. 8.

Gled. *Syst. Pl.* Gleditschii Systema Plantarum e staminum situ. Berolini. 1764. 8.

Gmel. *St. Tub.* Gmelini Enumeratio Stirpium Agri Tubingensis indigenarum. Tubingae. 8. absque anno.

Gmel. *Irrit. Veg.* Gmelin, Irritabilitas Vegetabilium explorata et confirmata. Tubingae. 1768. 8.

Gmel. *Syst. Nat.* Gmelin, Caroli a Linne Systema Naturae. Leipzig. 1791. 2 Vol. 8.

GORT. *Fl. Belg.* Gorteri Flora Belgica. Utrecht. 1767. 8.

GORT. *Fl. Ingr.* Flora Ingrica ex Schedis Kratscheninikof a Gortero confecta et aucta. Petropoli. 1761. 8.

GOUAN. *Fl. Monsp.* Gouan Flora Monspeliaca. Lugduni. 1765. 8.

GRAU. *Beskrifn. Waestmanl.* Olof Grau Beskrifning ofwer Waestmanland met sina städer kärader och Socknar. Waesteros. 1754. 8.

GREV. *Scott. Crypt. Fl.* Greville, Scottish Cryptogamic Flora. Edinburgh. Hefte. 1822 — 1825. 8.

GRIMM. *St. Isen.* Grimm, Synopsis Methodica Stirpium Agri Isenacensis, in Novis Actis Academiae Naturae Curiosorum. Norimbergae. 1760 — 79. Vol. III. IV. V. 4.

GRON. *Fl. Virg.* Claytonii Flora Virginica edente Gronovio. Lugduni Batavorum. 1739. 8.

GUETT. *Obs. Estamp.* Guettard, Observations sur les Plantes qui croissent aux environs d'Estampes. Paris. 1748. 2 Vol. 12.

GUNN. *Fl. Norv.* Gunneri Flora Norvegica. P. I. Nidrosiae. 1766. P. II. Hafniae. 1772.

HAG. *Sp. Fl. Brem.* Hagemann, Specimen Florae Bremensis in Roth Beiträgen zur Botanik. Bremen. 1782. 2 Th. 8.

HALL. *Bibl. Bot.* Halleri Bibliotheca Botanica. Tiguri. 1771, 2 Vol. 4.

HALL. *Emend.* Halleri Emendationes Stirpium Helveticarum in Tomis V. et VI. Actorum Helveticorum. Basileae. 1764.

HALL. *Enum. St. Helv.* Halleri Enumeratio Methodica Stirpium Helvetiae. Goettingae. 1740. 2 Vol. fol.

HALL. *Hist. St. Helv.* Halleri Historia Stirpium indigenarum Helvetiae. Bernae. 1768. 3 Vol. fol.

HALL. *It. Helv.* Alberti Halleri Iter Helveticum. Goettingae. 1740. 4.

HALL. *It. Herc.* Alberti Halleri Itineris in Sylvam Hercynicam anno 1738 suscepti Observationes Botanicae. Goettingae. 1738. 4.

HALL. *Nom. Fl. Helv.* Halleri Nomenclator ex Historia Plantarum Helvetiae excerptus. Bernae. 1769. 8.

HAM. *Phys. des Arbr.* Hamel du Monceau (de) Physique des Arbres. Paris. 1758. 2 Vol. 4.

HARTM. *Scand. Fl.* Hartmanns Scandinavische Flora.

HEDW. *Abhandl.* Hedwigs Sammlung seiner zerstreuten Abhandlungen und Betrachtungen etc. Leipzig. 1794. 8.

HEDW. *Fund. Musc.* Hedwigii Fundamenta Historiae naturalis Muscorum Frondosorum. Lipsiae. 1782. 2 Vol. 4.

HEDW. *Gen. Pl. Crypt.* Hedwigii Theoria Generationis etc. Plantarum Cryptogamicarum. Petropoli. 1784. 4.

HEDW. *Musc. Frond.* Hedwigii Descriptio et Adumbratio Muscorum Frondosorum. Lipsiae. 1787 — 94. 4 Vol. fol.

HEDW. *Sp. Musc.* Joannis Hedwig Species Muscorum Frondosorum. Opus posthumum editum a Schwaegrichen. Lipsiae. 1801. 4.

HEDW. *Vorläuf. Anz.* Hedwigs Vorläufige Anzeige meiner Beobachtungen von den wahren Geschlechtstheilen der Moose und ihrer Fortpflanzung durch Saamen. Leipzig. 1778. 4.

HEINZ. *Musc. Not.* Heinze, de Muscorum notis et salubritate. Goettingae. 1747. 4.

HILL. *Brit. Herb.* Hill the British Herbal. London. 1756.

HILL. *Hist. Pl.* John Hills History of Plants. London. 1751. 8.

HISINK. *Foers.* Caroli Hisink Försök til a Kentögt as Sankjarden. Upsal. 1753. 8.

HOB. *Musc. Brit.* Hobson Musci Britannici.

HOFFM. *Deut. Fl.* Hoffmann, Deutschlands Flora. II. Th. Erlangen. 1795. 12.

HOOK. *Fl. Lond.* Hooker, Flora Londinensis. New series.

HOOK. *Musc. Exot.* Hooker, Musci Exotici. 2 Vol. London. 1818—20. 8.

HOOK. et TAYL. *Musc. Brit.* Muscologia Britannica by Hooker and Tayl. London. 1818. 8. — Ejusd. Edit. alt. mst.

HOPP. *Fl. Ger.* Hoppens Geraische Flora. Jena. 1774. 8.

HOPP. *Herb. Viv.* D. H. Hoppe, Herbarium vivum plantarum rariorum praesertim alpinarum. Cent. I—IV. Ratisbonae. 1790—1804. fol.

HOPP. et HORNSCH. *Pl. Crypt.* Hoppe et Fr. Hornschuch Plantae Cryptogamicae Selectae. Cent. I. et II. Ratisbonae. 1817—18. fol.

HORNSCH. DE VOITIA et SYSTYLIO *Diss.* Hornschuch, de Voitia et Systylio Dissertatio. Erlangae. 1818. 4.

HORT. *Malab.* Hortus Indicus Malabaricus. Amstelodami. 1686—1703. 13 Vol. fol.

HOS. *Herb. Viv.* Herbarium vivum Muscorum frondosorum cum descriptionibus analyticis ad normam Hedwigii. Hose. Heidelbergae.

HOUTT. *Nat. Hist. Pl.* Houttuyn natuurlyke historie of beschryving van Planten. Amstelodam. 1775—82. 8.

HUDS. *Fl. Angl.* Hudson Flora Anglica. London. 1762. 8.

HUDS. *Fl. Angl. Ed. alt.* Hudson Flora Anglica. Editio altera. London. 2 Vol. 8.

HULL. s. HULL. *Brit. Fl.* John Hull, The british Flora. Manchester. 1799. 8.

HUMB. *Fl. Frieb.* ab Humboldt, Florae Friebergensis Specimen. Berolini. 1793. 4.

IMP. *Hist. Nat.* Ferrante Imperato, Historia Naturalis. Libri XXVIII. Neapoli. 1599. fol.

JACQ. *Collect.* Jacquin Collectanea ad Botanicam, Chemiam et Historiam naturalem spectantia. Vindobonae 1786—90. 5 Vol. 4.

LINN. *Suppl. Pl.* Linnei Supplementum Plantarum. Brunsvicae. 1781. 8.

LINN. *Syst. Nat.* Linnei Systema Naturae. Vindobonae. 1765. 3 Vol. 8. Edit. XIII.

LINN. *Syst. Veg.* Linnei Systema Vegetabilium. Edit. XIV. curante Murraio. Goettingae. 1784. 8.

LINN. *Phil. Bot.* Linnei Philosophia Botanica. Holmiae. 1751. 8.

LINN. JUN. *Meth. Musc.* Linnei junioris et Olof Swartz Methodus Muscorum illustrata. Upsaliae. 1787. 8. et in Ludwigii Delectus Opusculorum, unde citationes nostrae desumptae.

LOB. *St. Hist.* Lobelii Stirpium Historia. Antwerpiae. 1575. fol.

LOES. *Fl. Pruss.* Joannis Loeselii Flora Prussica. Regiomontani. 1703. 4.

LOUR. *Fl. Cochinch.* Joannes de Loureiro, Flora Cochinchinensis sistens Plantas in Regno Cochinchinae nascentes etc. Ulissiponae. 2 Vol. 4.

LUD. *St. Brand.* Luder Nomenclator Botanicum Stirpium Marchiae Brandenburgicae. Berolini. 1786. 8.

LUDW. *Crypt. Gew.* C. Ludwig, Cryptogamische Gewächse des Riesengebirgs. I. Centuria. Laubmoose.

LUDW. *Delect. Opusc.* Ludwigii Delectus Opusculorum. Lipsiae. 1790. 8.

LUDW. *Gen. Pl.* Ludwigii Definitiones Generum Plantarum. Lipsiae. 1747. 8.

LUDW. *Inst.* Ludwig, Institutiones Rei Herbariae. Lipsiae. 1757. 8.

LUMN. *Fl. Poson.* Lumnitzer Flora Posoniensis. Lipsiae. 1791. 8.

Mag. Bot. Magazin für die Botanik herausgegeben von Römer und Usteri. 10. St. 1787—1790. Zürch. 8.

MAGN. *Prodr. Hist. Gen. Pl.* Petri Magnolii Prodromus historiae generalis Plantarum. Monspeliaci. 1689. 8.

MAIER. *Vertheid. Gyps.* Friedrich Maier Vertheidigung des Gypses als einer vortrefflichen Düngsorte. Frankfurt. 1771. 8.

MAPP. *Hist. Pl. Als.* Mappii Historia Plantarum Alsaticarum. Argentorati. 1742. 8.

MART. *Fl. Crypt. Erl.* Martius, Flora Cryptogamica Erlangensis. Norinbergae. 1817. 8.

MARTERST. *Bonn. Fl.* Martersteck Bonnische Flora. I. Th. Bonn. 1792. 8.

MATTH. *Brief.* Briefe von Matthisson. 2 Th. Zürch. 1795.

MATTUSCHK. *Fl. Sil.* Mattuschka, Flora Silesiaca. Breslau et Leipzig. 1776—77. 2 Vol. 8.

MATTUSCHK. *Enum. St. Sil.* Mattuschka, Enumeratio Stirpium in Silesiâ sponte nascentium. Wratislaviae. 1779. 8.

MEES. *Naspor. Mospl.* David Meese Nasporingen aangaande de Mosplanten, in Verhandelingen der Hollandschen Maatschappy. Vol. X. P. I. p. 171.

Mem. Soc. Linn. Par. Mémoires de la Société Linnéenne Parisienne. I. Vol. Paris. 1822. 8.

Opitz. *Deut. Crypt. Gew.* Opitz, Deutschlands Cryptogamische Gewächse nach ihrem natürlichem Standorte. Prag. 1818. 8.

Ort. *Cont. Fl. Esp.* Ortega Continuacion della Flora Espannola de Dom Queer. 5 Vol. 4. Madrid.

Pal. Beauv. *Prodr.* Prodrome des cinquieme et sixieme Familles des l'Aethéogamie, les Mousses et les Lycopodes par A. M. F. J. Palisot de Beauvois. Paris. 1805. 8.

Panz. *Pflanz. Syst.* Panzer Pflanzen System. 13 Th. Nürnb. 1785—87. 8.

Petiv. *Cat. Pl. Rar.* Petiveri Catalogus Plantarum rariorum in Philos. Trans. n. 332.

Petiv. *Gazoph.* Petiveri Gazophylacii Naturae et Artis Tabulae 150 cum Catalogo. Londini. 1702—1709. 4.

Petiv. *Mus.* Petiveriani Musaei Centuriae decem. Londini. 1695—1703. 8.

Plan. *Fl. Erf.* Index Plantarum quas olim Nonne et deinde Planer in Agro Erfurtensi collegerunt. Gothae. 1788. 8.

Plin. *Hist. Nat.* Plinii Historiae Naturalis. Libri XXXVI. Venetiis. 1497. fol.

Plukn. *Almag.* Pluknetii Almagestum Botanicum. Londini. 1694. 4.

Plukn. *Phytogr.* Pluknetii Phytographia. Londini. 1690. 4.

Plum. *Cat. Pl. Amer.* Plumierii Catalogus Plantarum Americanarum. Paris. 1703. 4.

Poir. *Dict.* Poiret, Continuation du Dictionnaire de Botanique de l'Encylopedie Méthodique, du Chevalier de la Marck. Paris. 1804—1808. 4 Vol. 4.

Poir. *Reis. nach Numid.* Poiret, Reise nach Numidien aus dem Französischen übers. 2 Th. 1789.

Poll. *Fl. Pal.* Pollichii Historia Plantarum in Palatinatu Electorali sponte nascentium. Manhemii. I Vol. 1776. II et III. 1777. 8.

Pollin. *Fl. Veron.* Pollini Flora Veronensis. 3 Vol. 8.

Pont. *Comp.* Pontederae Compendium Tabularum Botanicarum. Patavii. 1718. 4.

Prodr. Fl. Cap. Prodromus Plantarum Capensium. Upsaliae. 1800. 2 Vol. 8.

Rai. *Fasc. Brit.* Raii Fasciculus Stirpium Britannicarum. Londini. 1690. 8.

Rai. *Pl. Angl.* Raii Catalogus Plantarum Angliae. Londini. 1670—77. 8.

Rai. *Hist. Pl.* Raii Historia Plantarum. Londini. 3 Vol. I. 1686. II. 1688. III. 1704. 8.

Rai. *Syn.* Raii Synopsis Methodica Stirpium Britannicarum. Londini. 1690. 8.

Rebent. *Prodr. Fl. Neomarch.* Rebentisch Prodromus Florae Neomarchicae. Berolini. 1814. 8.

Ust. *Neue Bot. Ann.* Usteri, Neue Botanische Annalen. Zürch. 1794. 1799. 17 Stück. 8.

Vaill. *Prodr.* Sebastiani Vaillantii Botanici Parisiensis Prodromus. Lugduni Batavorum. 1723. 8.

Vaill. *Botan. Par.* Sebastiani Vaillantii Botanicon Parisiense. Leyden et Amsterdam. 1727. fol.

Vill. *Pl. Dauph.* Villars Plantes du Dauphiné. 3 Vol. 8. 1786.

Villem. *Herb. Maur.* Villemet Herbarium Mauritianum. Lipsiae. 1786. 8.

Vog. *Hist. Mat. Med.* Vogel, Historia Materiae Medicae. Bamberg. 1764. 8.

Voit. *Musc. Herbip.* Voit Historia Muscorum frondosorum in Ducatu Herbipolitano crescentium. Norimbergae. 1812. 8.

Volc. *Fl. Norib.* J. Christ. Volcameri Flora Noribergensis. Noribergae. 1708. fol.

Wahlenb. *Fl. Carp.* Wahlenberg, Flora exhibens Plantas in montibus Carpaticis etc. Goettingae. 1814. 8.

Wahlenb. *Fl. Lapp.* Wahlenberg, Flora Lapponica. Berolini. 1812. 8.

Wallr. *Ann. Bot.* Wallroth Annus Botanicus, s. Supplementum Tertium ad Curt. Sprengel Floram Halensem. Halae Saxonum. 1816. 8.

Walt. *Fl. Car.* Walter, Flora Caroliniana. Londini. 1788. 8.

Web. *Spic. Fl. Goett.* Weber, Spicilegium Florae Goettingensis. Gothae. 1778. 8.

Web. *Tab. Syn. Musc.* Tabula exhibens Calyptratorum operculatarum s. Muscorum frondosorum Genera, auctore F. Weber. Kiliae. 1813. fol.

Web. et Mohr. *Bot. Tasch.* Botanisches Taschenbuch auf das Jahr 1807. s. Deutschlands Cryptogamische Gewächse. I. Abth. von F. Weber et D. Mohr. Kiel. 1807. 12.

Web. et Mohr. *Reis. in Schwed.* Weber et Mohr Naturhistorische Reise durch einen Theil Schwedens. Göttingen. 1804. 8.

Weig. *Fl. Pomer. Rug.* Weigelii Flora Pomerano-Rugica. Berolini. 1769. 8.

Weiss. *Crypt. Goett.* Weissii Plantae Cryptogamicae Florae Goettingensis. Goettingae. 1770. 8.

Weiss. *Danz. wild wachs. Pfl.* Weiss, die um Danzig wild wachsenden Pflanzen. Danzig. 1825. 2 B. 8.

Wib. (nec Wieb. ut pluries) *Fl. Werth.* Primitiae Florae Werthemensis, auctore Wibel. Jenae. 1799. 8.

Wichmannsh. *Oecon. Erfahr.* Wichmannshausen Oeconomischer Erfahrungen erstes Stück. Bern. 1763. 8.

Wigg. *Prim. Fl. Hols.* Wiggeri Primitiae Florae Holsaticae. Kiliae. 1789. 8.

GENERUM MUSCORUM FRONDOSORUM DISPOSITIO SYSTEMATICA

PER

CLASSES ET ORDINES.

SECTIO I.

Musci calyptrati, operculati, olocarpi.

CLASSIS I.

Fructu absque vaginulà in pseudopodio terminali.

Evaginulati s. Cladocarpi.

ORDO I.

Astomi.

ARCHIDIUM. Tab. Suppl. III.

ORDO II.

Gymnostomi.

SPHAGNUM. Tab. I.

CLASSIS II.

Fructu vaginulato, in caule ramisve terminali.

Vaginulati.

Acrocarpi.

ORDO I.

Astomi.

1. Calyptrâ dimidiatâ s. cuculliformi.

PHASCUM. Calyptra campanulato-dimidiata, basi integra, labilis. Theca exapophysata. Tab. I.

PHYSEDIUM. Calyptra cuculliformis, basi integra, labilis. Theca apophysata. Tab. I.

VOITIA. Calyptra cuculliformis, persistens. Theca exapophysata. Tab. I.

2. Calyptrâ mitriformi.

SAPROMA. Br.
BRUCHIA. Schwaegr. *) } Theca apophysata. Tab. I.

ORDO II.

Gymnostomi.

1. Calyptrâ cuculliformi.

GYMNOSTOMUM.

1. Calyptrâ basi integrâ; thecâ exapophysatâ. GYMNOSTOMUM. Tab. I.

2. Calyptrâ ventricosâ, basi lacerâ; thecâ subapophysatâ. G. Physcomitrium. Tab. Suppl. I.

ROTTLERIA, nunc HYOPHILA. **) Theca apophysata. Tab. VI.

2. Calyptra mitriformi.

PYRAMIDIUM. Calyptra pyramidata-basi integra, persistens, medio latere rumpens. Tab. I.

SCHISTIDIUM. Calyptra campanulato-conica, basi lacero-fissa, rarius subintegra. Tab. I.

ORDO III.

Amphistomi s. Peristomi.

I. Peristomio indiviso. *Amphistomi.*

LEPTOSTOMUM. Peristomium annulare, subintegrum, e membranâ thecae interiore. Calyptra mitriformis? Theca aequalis v. subaequalis, apophysi spuriâ. Tab. I.

ENTOSTHYMENIUM. Peristomium annulare, lacinulatum, e membranâ thecae interiore. Calyptra cuculliformis. Theca subinaequalis, apophysata. Ic. null.

II. Peristomio diviso. *Peristomi.*

1. Calyptrâ mitriformi.

TETRAPHIS. Per. Dentes quatuor. Tab. I. et Tab. Suppl. I.

OCTOBLEPHARUM. Per. Dentes octo. Tab. I.

LEUCOPHANES. Per. Dentes sedecim, lineares, erecti, brevissimi. Calyptra laevis, thecâ subapophysatâ brevior. Ic. null.

---

*) Nomen Bruchia potius, antiquius, nostro licet jamdiu excogitato, dum Schwaegrichenianum ignoraremus, anteponendum et servandum, ut clarissimus et amicissimus Bruchius honore debito fruatur.

**) Serius comperimus plures phanerogamas plantas nomen Rottleria sortitas esse; hinc alterum proposuimus muscorum nostrorum tantum pluviali tempestate vigentium, aquam magnâ aviditate insugentium et exsiccatione summopere crispatorum indolem indicans.

ENCALYPTA. Per. Dentes sedecim, erecti, fugacissimi. Calyptra campanulata, laevis, thecâ exapophysatâ longior. Tab. II.

BRACHYPODIUM. Per. Dentes sedecim, inflexi. Calyptra sulcata, basi lacera. Tab. II.

CONOSTOMUM. Per. Dentes sedecim, in conum conniventes. Calyptra laevis, submitriformis, latere fissilis. Tab. II.

CLEISTOSTOMA. Per. Dentes sedecim, introrsum horizontales. Calyptra laevis, submitriformis, latere fissa.

1. Thecâ sessili. Tab. II.

2. Thecâ pedunculatâ. SYRRHOPODON. SCHWAEGR. Tab. VI.

TRACHYMITRIUM. Per. Dentes sedecim, thecae margini interiori adnati, introrsum conniventes. Calyptra setulis scabra. Tab. VII.

GRIMMIA. Per. Dentes sedecim, integri, reflexiles. Calyptra basi lacera. Tab. II.

HYDROPOGON. Per. Dentes sedecim, bifidi, introrsum conniventes. Calyptra basi integra. HOOK. *Musci Exot. t. II.*

DRYPTODON. Per. Dentes sedecim, apice bis pluriesve lacero-fissi. Calyptra basi lacero-partita. Tab. II.

RACOMITRIUM. Per. Dentes sedecim, ad basin usque partiti. Calyptra basi lacera. Tab. II.

OLOMITRIUM. Per. Dentes sedecim, ad basin usque partiti. Calyptra integerrima. Tab. I.

ORTHOTHECA. Per. Dentes sedecim, per paria approximati. Calyptra basi integra, thecam amiciens. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. t. XL.*

CINCLIDOTUS. Per. Dentes sedecim, profunde bifidi, cruribus anastomosantibus apice intortis. Calyptra basi laciniato-fissa. Tab. II.

ORTHODON. Per. Dentes octo, solitarii, erecti. Calyptra pilifera. Theca subapophysata. Tab. III.

EREMODON. Per. Dentes octo (sedecim vel) solitarii, reflexiles. Calyptra laevis. Theca apophysata. Tab. VIII.

SPLACHNUM. Per. Dentes sedecim, per paria approximati, reflexiles. Theca apophysata. Tab. III.

SYSTYLIUM. Per. Dentes triginta et duo, per paria approximati. Operculum cum columellâ connatum. Theca apophysata. Tab. III.

HOOKERIA. Per. Dentes triginta et duo, e thecae margine interiori, per paria laxe approximati, longissimi, torquescentes, tremuli. Theca apophysata. Tab. III.

GLYPHOMITRIUM. Per. Dentes sedecim, per paria approximati. Calyptra striata, basi lacero-fissa. Tab. III.

ORTHOTRICHUM. Per. simplex duplexve, rarius nullum. Ext. Dentes sedecim, per paria approximati, reflexiles. Int. Cilia octo vel sedecim, linearia, introrsum horizontales. Calyptra carinato-sulcata. Theca e pedunculo continuata. Tab. III.

ULOTA. Per. simplex duplexve. Ext. Dentes sedecim, per paria approximati, reflexiles. Int. Cilia octo linearia introrsum horizontalia. Calyptra laevis. Tab. III.

LEIOTHECA. Per. simplex. Dentes sedecim, per paria approximati erecti. Calyptra laevis. Theca laevis, pedunculo lineari. Tab. VIII.

MACROMITRIUM. Per. simplex duplexve, rarius nullum. Ext. Dentes sedecim, subgeminati, erecti. Int. Membrana apice lacera, rarius ad basin usque partita. Calyptra laevis. Theca sulcata, pedunculo lineari. Tab. III.

SCHLOTHEIMIA. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, per paria approximati, in spiram revoluti. Int. Membrana dentium basi adhaerens eorumque revolutione in lacinias inaequales subsedecim fissa. Calyptra laevis basi appendiculata. Theca pedunculo lineari. Tab. III.

2. Calyptrâ cuculliformi.

ZYGODON. Peristomium duplex. Ext. Dentes sedecim, conjugati, subreflexiles. Int. Cilia octo, introrsum horizontalia. Tab. V.

WEISSIA. Per. Dentes sedecim, angusti, erecti, imperforati. Theca aequalis, exapophysata. Tab. III.

DISCELIUM. Per. Dentes sedecim, a medio ad basin fissi. Theca inaequalis, subgibbosa. Tab. III.

CATOSCOPIUM. Per. Dentes sedecim, solidi. Calyptra conica, subdimidiata, apice perforata, in pedunculum defluens. (An semper?). Theca inaequalis, cernua, fragilis. Tab. IV.

COSCINODON. Per. Dentes sedecim, perforati, basi connati. Theca aequalis, exapophysata. Tab. IV.

OREAS. (Prius Amcheinmigium) Per. Dentes sedecim, lato-lanceolati, imperforati. Theca aequalis, apophysata. Tab. IV.

ENTOSTHODON. Per. Dentes sedecim, rigidi, imperforati, thecae margini interiori adnati. Theca aequalis, apophysata. Tab. IV.

TREMATODON. Per. Dentes sedecim, seriatim perforati. Theca apophysi lineari basi substrumifera. Tab. IV.

ONCOPHORUS. Per. Dentes sedecim, bifidi. Theca inaequalis, basi strumulosa. Tab. IV.

DICRANUM. Per. Dentes sedecim, bifidi. Theca inaequalis, exapophysata. Tab. IV.

CAMPYLOPUS. Per. Dentes sedecim, bifidi. Theca aequalis, exapophysata. Tab. IV.

CERATODON. Per. Dentes sedecim, ad basin usque bipartiti, cruribus inferne trabeculis connexis, superne varie flexis. Theca inaequalis, tandem sulcata, substrumulosa. Tab. VIII.

TRICHOSTOMUM. Per. Dentes sedecim, ad basin usque bi-tri-quadrifidi. Theca subaequalis. Tab. IV.

CYNODON. Per. Dentes sedecim, per paria approximati, seriatim perforati. Tab. IV.

DIDYMODON. Per. Dentes triginta et duo, per paria approximati, basi liberi, rarius trabeculis conjuncti. Calyptra basi integra. Tab. IV. et Tab. Suppl. III.

PILOPOGON. Per. Dentes triginta et duo, subbinati, basi liberi. Calyptra basi ciliato-fimbriata. Tab. V.

ZYGOTRICHIA. Per. Dentes triginta et duo, filiformes, per paria approximati, trabeculis connexi, apice tortiles. Ic. null.

PLAUBELIA. Per. Membrana rudis, intessellata, thecae margini interiori adnata, apice irregulariter fissa. Theca subaequalis. Tab. VIII.

DESMATODON. Per. Dentes sedecim ad basin usque bifidi, e membranâ intessellatâ, spongiosâ, brevi, rarius nullâ, oriundi. Tab. V.

BARBULA. Per. Dentes sedecim ad triginta et duos, filiformes, e basi membranaceâ, tenui, intessellatâ, rarius nullâ, totâ longitudine spiraliter contorti. Tab. V.

SYNTRICHIA. Per. Dentes sedecim ad triginta et duos, ad medium usque decussato-intexti, membranâ tenui intus vestiti et in cylindrum connati, superne spirali-contorti. Tab. V.

CODONOBLEPHARUM. Peristomium duplex. Ext. Dentes sedecim, per paria approximati, reflexi. Int. Cilia sedecim e membranâ brevissimâ in campanulam conniventia. Tab. VIII.

PLAGIOPUS. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, erecti, aequidistantes. Int. cilia sedecim, filiformia, cum dentibus alternantia. Theca inaequalis. Tab. V.

PTYCHOSTOMUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, erecti. Int. Membrana hyalina, plicata, dentibus adhaerens eosque in conum dilacerabilem connectens. Tab. V.

BRACHYMENIUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, erecti. Int. Membrana plicata, apice in cilia irregulariter lacerato-fissa. Tab. VIII.

LEPTOTHECA. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, erecti, thecae parieti interiori adnati. Int. Membrana tenera, in cilia sedecim, ciliolorum *) rudimentis interjectis, fissa. Tab. VIII.

HEMISYNAPSIUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, erecti. Int. Membrana dentibus basi adhaerens, superne in cilia sedecim cum dentibus alternantia fissa. Theca apophysata. Ic. null.

---

*) Peristomii interioris processus majores nobis cilia dicuntur, minores ciliola, ad omnem amphibologiam vitandam. Dentes peristomium exterius solum habet apud nos.

POHLIA. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, erecti, reflexiles. Int. Membrana elongata, sedecies profunde dentata. Theca apophysata. Tab. V.

CLADODIUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, erecti, reflexiles. Int. Membrana in cilia sedecim perforata fissa. Theca exapophysata. Tab. Suppl. III.

BRYUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, erecti, reflexiles. Int. Membrana carinato-sulcata, in cilia sedecim perforata, rarissime solida, ciliolis interjectis, fissa. Theca aequalis, exapophysata.

1. Flore hermaphrodito. BRYUM. *Webera*. Tab. V.
2. Flore monoico vel dioico, masculo capituliformi. BRYUM. Tab. V.
3. Flore dioico, masculo housciformi. BRYUM. *Polla*. Tab. V.

CINCLIDIUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim inflexi. Int. Membrana capuliformis sedecies radiata, apice clausa, foraminibus sedecim dentibus oppositis. Tab. V.

PALUDELLA. Per. duplex. Ext. dentes sedecim, inflexi. Int. Cilia sedecim, imperforata, e membranâ brevissimâ, punctis prominulis obsoletis interjectis. Theca inaequalis. Tab. V.

MNIUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim ascendenti-erecti. Int. Membrana carinato-sulcata, in cilia sedecim late perforata bifidave, ciliolis liberis vel apice connatis interjectis, fissa. Theca inaequalis.

1. Flore masculo terminali capituliformi. MNIUM. *Gymnocephalus*. Tab. VI.
2. Flore masculo axillari housciformi. M. *Arrhenopterum*. Tab. VI.

MEGALANGIUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, mucronulati, introflexi. Int. Membrana carinato-sulcata, in cilia sedecim integra bifidave, ciliolis interjectis, fissa. Theca aequalis, apophysata. Tab. Suppl. III.

CRYPTOPODIUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, reflexi. Int. Membrana carinato-sulcata, in cilia sedecim subperforata, ciliolis interjectis, fissa. Theca aequalis, pseudoapophysata, brevipes. Tab. VI. et Schwaegr. *Suppl. II. P. II. t. CLX.* quae thecae apophysin spuriam melius sistit.

BARTRAMIA. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, cuneiformes. Int. Membrana carinato-sulcata, in cilia sedecim bifida fissa. Theca inaequalis. Tab. VI.

PHILONOTIS. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim inflexi. Int. Membrana carinato-sulcata, in cilia sedecim integra vel bifida, ciliolis interjectis, fissa. Theca inaequalis. Tab. VI.

FUNARIA. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, apice cohaerentes, obliqui. Int. Cilia sedecim e membranâ basilari brevi, rarius nullâ dentibus opposita. Theca inaequalis. Tab. VI.

MEESIA. Per. duplex. Ext. interiori brevius. Dentes sedecim, obtusi, curti. Int. Cilia sedecim, lacunosa, membranâ tenerrimâ fugacissimâ connexa. Theca inaequalis. Tab. VI, et Tab. Suppl. II. Meesiae demissae peristomium sistens.

DIPLOCOMIUM. Per. duplex. Ext. interiori brevius. Dentes sedecim, obtusi, curti. Int. Cilia sedecim, libera, per paria approximata. Theca inaequalis. Tab. VI.

TIMMIA. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim acuminati. Int. Membrana carinata, apice sedecies laciniata, laciniis dentibus oppositis varie divisis anastomosantibusque. Theca subinaequalis, apophysata. Tab. VI.

ORDO IV.

Epistomi.

1. Stomate edentulo.

HYMENOSTOMUM. Per. nullum. Epiphragma e thecae pariete interiori ortum, ejus orificium claudens, cito evanescens, limbo annulari persistente. Theca subaequalis, orificio obliquo. Tab. VII.

HYMENOSTYLIUM. Per. nullum. Thecae aequalis orificium columellâ in membranam planam obturantem s. epiphragma dilatatâ clausum. Tab. Suppl. III.

OEDIPODIUM. Per. nullum. Epiphragma tenerum, fugacissimum. Theca aequalis, e pedunculo incrassato pseudoapophysata. Tab. Suppl. III.

CALYMPERES. Per. nullum. Epiphragma spongiosum, obsolete radiatum. *) Calyptra totam thecam amiciens, basi constricta, ex apice rimâ longitudinali unâ alterâve dehiscens. Theca aequalis. Tab. VII.

GLYPHOCARPUS. Per. nullum. Membrana epiphragmatica laxa, tandem filis sedecim orificio adhaerens. Theca subinaequalis. Tab. VII.

LYELLIA. Per. nullum. Membrana epiphragmatica coriacea, centro protuberante a disco soluto et columellae adhaerenti intra thecam retractili. Theca inaequalis, plano convexâ. Tab. VII.

2. Stomate squamato.

DIPHYSCIUM. Pseudoperistomium e squamis marginalibus dentes obsoletos mentientibus. Membrana epiphragmatica conica sedecies plicata, apice hians. Theca inaequalis; ovato-ventricosa, obliqua. Tab. III.

---

*) Forte et tandem in dentes sedecim fissile, unde summa affinitas cum Syrrhopodonte et in Systemate naturae congenero elucet.

BUXBAUMIA. Pseudoperistomium e squamis marginalibus. Membrana epiphragmatica conica, sedecies plicata, apice hians, membranâ tenerâ, apice lacerâ, coroniformi cincta. Theca irregularis, planoconvexa. Tab. III.

3. Stomate dentato.

PSILOPILUM. Per. Dentes sedecim ad triginta duos, brevissimi. Membrana epiphragmatica horizontalis, dentium apicem prehendens. Calyptra cuculliformis, nuda, glabra. Theca inaequalis, cernua. Tab. VII.

CATHARINEA. Per. Dentes 32—64, brevissimi. Membrana epiphragmatica arida, horizontalis, dentium apicem prehendens. Calyptra cuculliformis, nuda, apice hirta, paraphysiphora. Theca subaequalis. Tab. VII.

POGONATUM. Per. Dentes 32—64, brevissimi. Membrana epiphragmatica arida, dentium apicem prehendens. Calyptra cuculliformis, indumento villoso. Theca aequalis, exapophysata, columellâ cylindricâ. Tab. VII.

POLYTRICHUM. Per. Dentes 32—64, brevissimi. Membrana epiphragmatica arida, dentium apicem prehendens. Calyptra cuculliformis, tegumento villoso. Theca apophysata, tetra-vel polyedra, columellâ alatâ. Tab. VII.

ORDO V.

Entostomi.

DAWSONIA. Per. penicillatum. Cilia inarticulata, partim e thecae parietis interni protuberantiâ annulari, partim e columellâ oriunda. Calyptra cuculliformis, tegumento villoso. Theca inaequalis, planoconvexa. Tab. VII.

CLASSIS III.

Fructu vaginulato in caule ramisve laterali.

Pleurocarpi.

ORDO I.

Astomi.

PLEURIDIUM. Tab. VII

Obs. Fructus axillaris terminalisque.

ORDO II.

G y m n o s t o m i.

ANOECTANGIUM.

1. Calyptrâ cuculliformi, thecâ aequali, longisetâ ANOECTANGIUM. Tab. VIII.

2. *Thecâ* brevisetâ. A. *Erpodium*. Ic. null.

Obs. Si A. *Erpodium* calyptrâ mitriformi, ut auguramur, gaudet, genus proprium ex eo conficiendum erit.

ORDO III.

P e r i s t o m i.

1.* Calyptrâ cuculliformi.

FABRONIA. Per. Dentes sedecim, coriacei, per paria approximati, introrsum flexi. Tab. VIII.

PTERIGYNANDRUM. Per. Dentes sedecim, aequidistantes, acuti, erecti. *Calyptra* laevis. Tab. VIII.

LEPTODON. Per. Dentes sedecim, brevissimi, tenuissimi. Calyptra inferne pilis hirta. Tab. Suppl. III.

REGMATODON. Per. Dentes sedecim, rimâ longitudinali a basi ad medium hiscentes. Calyptra subdimidiata. Theca subinaequalis. Tab. IX.

SCLERODONTIUM. Per. Dentes sedecim, aequidistantes, basi liberi, *rimis* longitudinalibus pertusi. Calyptra subdimidiata. Theca inaequalis. Tab. IX.

LEUCODON. Per. Dentes sedecim, basi connati, perforati, bipartibiles. Theca aequalis. Tab. IX.

LEUCOLOMA. Per. Dentes sedecim, ad basin usque bifidi. Tab. IX.

ASTRODONTIUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, patenti-reflexi. Int. Membrana annularis, sedecies crenulata. Tab. IX.

ANTITRICHIA. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, inflexi. Int. Cilia totidem ex eâdem membranulâ quam dentes oriunda, iis subopposita, fugacissima. Tab. IX.

ANACAMPTODON. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, reflexiles. Int. Cilia sedecim, capillaria, cum dentibus alternantia, introrsum vergentia. Tab. IX.

NECKERA. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, erecti. Int. Cilia sedecim, capillaria, erecta, basi libera vel membranâ angustissimâ connexa. Tab. IX.

1. Calyptrâ glabrâ. NECKERA.
2. Calyptrâ pilosâ tandem calvescente. N. *Distichia*.

CLIMACIUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, inflexi. Int. Cilia sedecim, e membranâ reticulatâ, scalato-perforata pertusave. Tab. X.

1. Ciliis scalato-perforatis. CLIMACIUM.

2. Ciliis pertusis. C. *Porotrichum.*

TRACHYLOMA. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, erecti. Int. Cilia sedecim, e membranâ reticulatâ, cum dentibus alternantia, solida, margine denticulato-aspera. Tab. X. *f. I. 6.*

Obs. Subgenus Climacii.

SPIRIDENS. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, superne spiraliter torti. Int. Cilia sedecim, e membranâ reticulatâ, apice libera connatave. Tab. X.

PYLAISAEA. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, erecti. Int. Membrana dentibus adhaerens, apice lacero-fissa. Tab. VIII.

LESKIA. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, inflexiles. Int. Membrana reticulata, in cilia sedecim uniformia fissa. Tab. X.

1. Dentibus solidis. LESKIA et L. *Omalia.*

2. Dentibus a basi ad medium rimâ hiscentibus. L. *Hemiragis.*

ISOTHECIUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, reflexiles. Int. Membrana carinato-sulcata, in cilia sedecim, ciliolis interjectis, fissa. Theca aequalis. Tab. X.

HYPNUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, reflexiles. Int. Membrana carinato-sulcata, in cilia sedecim, ciliolis interjectis, fissa. Theca inaequalis, cernua.

1. Ciliis pertusis. HYPNUM. Tab. X.

2. Ciliis solidis. H. *Stereodon.*

2. Calyptra mitriformi.

LASIA. Per. Dentes sedecim, aequidistantes, erecti. Calyptra sursum pilosa. Theca aequalis. Tab. VIII.

DICNEMON. Per. Dentes sedecim, basi connati, ultra medium bipartiti. Calyptra basi multifida apice scabra. Theca inaequalis. Tab. IX.

ESENBECKIA. s. CRYPTODON. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim brevissimi, thecae marginis incrassati basi internae adnati. Int. Cilia sedecim, cum dentibus alternantia, minima, fugacissima. Calyptra glabra. Theca aequalis. Ic. null.

CRYPHAEA. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, erecti. Int. Cilia sedecim, basi libera, cum dentibus longitudine iis aequalibus alternantia. Calyptra glabra. Theca aequalis. Tab. IX.

DALTONIA. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, latiusculi, varie directi. Int. Cilia sedecim, basi libera, cum dentibus alternantia. Calyptra basi ciliato-fimbriata. Theca aequalis, subapophysata. Tab. IX.

PILOTRICHUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, erecti. Int. Cilia sedecim, basi libera, cum dentibus alternantia. Calyptra pilis erectis hirta. Theca aequalis, exapophysata, pedunculo laevi. Tab. IX.

1. Calyptrâ integrâ. PILOTRICHUM.

2. Calyptrâ basi fissâ. P. *Meteorium*.

LEPIDOPILUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, lineares, erecti. Int. Cilia sedecim, cum dentibus alternantia, basi ad medium fissa. Calyptra squamulis scabra. Theca aequalis, pedunculo muriculato. Tab. IX.

ACTINODONTIUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim patentissimo-radiantes. Int. Cilia sedecim, erecta, e membranâ angustà basilari. Schwaegr. *Suppl. II. P. II. t. CLXXIV.* f. 12—16.*

CHAETEPHORA. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, inflexi. Int. Membrana reticulata, in cilia sedecim, uniformia fissa. Calyptra pilis hirta. Theca aequalis. Tab. X.

1. Pedunculo glabro. CHAETEPHORA.

2. Pedunculo crinito. C. *Eriopus*. Tab. X.

PTERYGOPHYLLUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, erectiusculi. Int. Membrana reticulata, in cilia sedecim, ciliolis interjectis vel nullis, partita. Calyptra glabra. Theca aequalis. Tab. X.

FONTINALIS. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, reflexiles. Int. Membrana reticulata, conica, apice hiscens. Calyptra glabra. Theca aequalis. Tab. X.

CLASSIS IV.

Fructu vaginulato radicali.

Rhizocárpi.

ORDO I.

Peristomi.

RHIZOGONIUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, subreflexiles. Int. Membrana reticulata, in cilia sedecim, cum vel absque ciliolis, fissa. Calyptra cuculliformis, glabra. Theca aequalis. Tab. Suppl. II.

CLASSIS V.

Fructu vaginulato in folii gremio, duplicaturâ vel fissurâ oriundo.

Entophyllocarpi.

ORDO I.

Gymnostomi.

SCHISTOSTEGA. Calyptra conica, integra. Theca, apophysata, annulata. Tab. I.

DREPANOPHYLLUM. Theca exapophysata, exannulata. Tab. X.
Obs. Peristomii angustissimi annularis rudimenta adsunt.

ORDO II.

Peristomi.

PHYLLOGONIUM. Per. Dentes sedecim, integri. Tab. Suppl. III.
OCTODICERAS. Per. Dentes octo, bifidi. Tab. X.
FISSIDENS. Per. Dentes sedecim, bifidi. Tab. X.

CLASSIS VI.

Fructu vaginulato infra folium accessorium s. tegmen oriundo.

Hypophyllocarpi.

ORDO I.

Gymnostomi.

HELICOPHYLLUM. Calyptra mitriformis. Hook. *Musc. Exot. t. XLI. f. 3. 4.*

ORDO. II.

Peristomi.

HYPOPTERYGIUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim erectiusculi. Int. Membrana in cilia sedecim, cum vel absque ciliolis interjectis, fissa. Calyptra mitriformis. Theca aequalis, laevis. Ic. null. Vid. *Cyathophorum* quoad peristomium et calyptram.

CYATHOPHORUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, erectiusculi. Int. Membrana in cilia sedecim pertusa, ciliolis interjectis fissa. Calyptra mitriformis, basi integra. Theca aequalis e pedunculo brevis-

simo basi in conum dilatato et vaginulae cyathiformi inserto. Tab. Suppl. III.

RACOPILUM. Per. duplex. Ext. Dentes sedecim, erectiusculi. Int. Membrana in cilia sedecim pertusa, ciliolis interjectis, fissa. Calyptra submitriformis, basi lacera. Theca tandem inaequalis, stricta. Tab. X.

Incerta.

HOLLIA. Calyptra cum perichaetio connata, tandem perforata, disruptaque dissiliens, et ad basim pedunculi lacerata persistens. Ic. null.

SECTIO II.

Musci calyptrati, operculati, schistocarpi.

ANDREAEA. Tab. Suppl. III.

TENTAMEN DISPOSITIONIS MUSCORUM FRONDOSORUM GENERUM IN FAMILIAS NATURALES.

A. Musci frondosi olocarpi.

1. Evaginulati s. Cladocarpi.

I. SPHAGNOIDEI. Sphagnum.

Genus affine.

Archidium. Sphagnum cum Phasco affiniori connectit.

2. Vaginulati.

a) Acrocarpi.

II. PHASCOIDEI. Phascum. Pleuridium. Transit hoc ad Muscos pleurocarpos.

Genera affinia.

Bruchia. (Saproma N.) Inter Phascum et Grimmiam vi calyptrae intercedit.

Voitia. Inter Phascum et Bryum media, rudis Bryorum orthocarporum forma esse videtur.

Physedium. Est rude Splachni praeludium.

III. GYMNOSTOMOIDEI. Gymnostomum. Hymenostomum. Hymenostylium. Pyramidium.

Obs. Gymnostomum aquaticum e pedunculo sublaterali et toto habitu in Fontinalem abit.

Gen. affin.

Hyophila. Inter Gymnostomum et Splachnum incedit.

Physcomitrium. Hinc Splachno, illinc Funariae e foliorum reticulatione, operculo, habitu, vivendi modo affine, Gymnostomo vix aliter quam peristomii defectu sese adnectit.

Entosthymenium. In Weissiam abit *).

IV. GRIMMIOIDEI. Schistidium. Grimmia. Hydropogon. Dryptodon. Racomitrium. Olomitrium. Orthotheca.

Gen. affin.

Cinclidotus. Transit a Grimmiâ hinc e peristomio ad Barbulam, illinc e thecâ subsessili, habitu et vivendi ratione ad Fontinalem.

Tetraphis. { Tetramis N. (Mnium pellucidum) cum Mnio e longinquo cognata est. Tetrodontium. Weissiis pusillis, habitu, valde accedit. Grimmiae vero calyptrâ. }

Cleistostoma. Inter Grimmiam et Pterigynandrum naturâ positum.

V. CAMPILOPODES. Campylopus. Thysanomitrium.

Obs. Uterque inter Dryptodontem et Dicranum oscillat, at nec cum hoc nec cum illo bene conjungitur, Grimmioideis muscis caeterum affinior.

VI. SPLACHNOIDEI. Oedipodium. Orthodon. Eremodon. Splachnum. Systylium. Hookeria.

Obs. Quaedam est e peristomio affinitas inter hancce gentem et sequentem.

VII. ORTHOTRICHOIDEI. Brachypodium. Glyphomitrium. Orthotrichum. Ulota. Leiotheca. Macromitrium. Schlotheimia.

Obs. Gymnostomum Lapponicum huc etiam pertinet, cum nihil aliud sit quam Orthotrichum peristomio destitutum et calyptrâ subcuculliformi utens **).

---

*) Musci Phascoidei et Gymnostomoidei vix familias satis naturales sistunt, cum genera quae complectuntur, imo Gymnostomi species plures tantum primordia aut gradus inferiores Generum nobiliorum esse videntur sic G. curvisetum Bryorum theca nutante formam rudiorem exhibet. Pari tenore inter stirpes phanerogamas genera non pauca tantum generum superiorum rudimenta et quasi adumbrationes imperfectas sistunt. Sic Aphanes Alchemillam inchoat, Sibbaldia Potentillam, Holosteum Stellariam, Tillaea et Rhodiola Sedum, Myosurus Ranunculum, etc.

**) Musci orthotrichoidei caule repente vel procumbente utentes, ut plerique exotici, inter muscos acrocarpos et pleurocarpos oscillant; nam, licet flos foemineus revera terminalis sit, tamen ex innovatione saepius simul cum flore ex apice erumpente, fructus lateralis esse videtur nobis idcirco pseudolateralis dictus. In methodo artificiali hi musci ob fructûs situm abigutum amphicarpi dici possunt et classem propriam forte constituunt.

Gen. aff.

Zygodon. Codonoblepharum. Transeunt in Weissiam e calyptrâ et habitu.

VIII. WEISSIOIDEI. Weissia. Discelium. Catoscopium. Coscinodon. Oreas.

Gen. aff.

Syrrhopodon. Trachymitrium. Calymperes. Octoblepharum. Leucophanes, quae omnia inter Weissiam, Grimmiam et Orthotrichum oscillant.

IX. DICRANOIDEI. Oncophorus. Trematodon. Dicranum. Ceratodon.

X. TRICHOSTOMOIDEI. Trichostomum. Didymodon. Pilopogon. Plaubelia. Desmatodon.

Gen. aff.

Leucoloma. In muscos pleurocarpos (si tamen fructus vere lateralis sit) transit.

Zygotrichia. Transitum ad Barbulam significat.

XI. BARBULOIDEI. Barbula. Syntrichia. Praeterea Gymnostomum Barbula et G. Tortula SCHWAEGR., Desmatodon curtus et pauca alia.

Gen. aff.

Encalypta. E toto habitu, foliorum texturâ et thecae formâ hucce pertinet tantum vi calyptrae ad Grimmiam, remotiorem vergens.

XII. BRYOIDEI. Cynodon. Ptychostomum. Hemisynapsium. Cladodium. Bryum. Webera. Polla. Cinclidium.

Gen. aff.

Leptostomum; e toto habitu, licet peristomio rudi vix inchoato.

Brachymenium. Leptotheca. Forma sunt Bryi ignobiliores.

Macrauchenium. Novum proponendum genus sub quo militant Webera flexuosa, W. longicollis. Bryum attenuatum, nonnullaque alia subapophysata ut B. Zierii; omnia ad Pohliam vergentia.

Macrothecium. Transit in Pohliam ex apophysi et in Bartramiam vi peristomii interioris.

XIII. COMANTES. Pohlia. Webera comosae.

Obs. Familia naturalissima a Bryo toto habitu et vivendi ratione distincta si qua.

XIV. MNIOIDEI.

1. *Mnia.* Paludella. Mnium. Gymnocephalus. Arrhenopterum.

Obs. M. androgynum hinc Bryis acrocarpis illinc Tetraphidi sed multo laxius affine.

2. *Bartramiae.* Bartramia. Philonotis, Glyphocarpus qui qui vix aliud est quam Bartramia peristomio nullo et thecâ erectiusculâ.

Gen. aff.

Cryptopodium. Bartramia est e toto habitu, Bryum e thecâ et peristomio.

Plagiopus. Neckerae e solo peristomio affinis, caeterum Bartramiae, proxime cognatus.

Conostomum. Ex habitu et thecâ muscis Bartramioideis accedit, caeterum Grimmiae cognatum.

3. *Funariae.* Entosthodon. Funaria.

4. *Meesiae.* Meesia. Diplocomium.

5. *Timmiae.* Timmia. Hâc mediante Mnium hinc ad Pollam illinc ad Polytrichum transit.

XV. POLYTRICHOIDEI. Polytrichum. Pogonatum. Catharinea. Psilopilum. Lyellia.

Gen. aff.

Buxbaumia. Diphyscium. Epiphragmate conico plicato apice hiante ut et habitu a Polytricho removentur, caeterum thecae structurâ internâ huic affinia, Lyelliae affiniora.

Dawsonia. Peristomio paradoxo a Polytricho cui caracteres omnes naturales associant, longius recedit.

b) Pleurocarpi.

XVI. HYPNOIDEI.

1. *Hypna.* Hypnum. Stereodon.

2. *Leskiae.* Fabronia. Pterigynandrum. Anacamptodon. Pylaisaea. Leskia. Isothecium, paucis exceptis.

3. *Neckerae.* Anoectangium. Neckera. Actinodontium. Daltonia.

4. *Sciurodei.* Regmatodon. Sclerodontium. Leucodon. Dicnemon. Astrodontium. Antitrichia. Accedunt Isothecium myurum. I. myosuroides, Lasia Trichomitrium nonnullaque alia.

5. *Climacia.* Climacium. Trachyloma. Accedit prae caeteris Hypnum alopecurum.

XVII. PTERYGOPHYLLOIDEI.

1. *Pterygophylla.* Chaetephora. Pterygophyllum. Accedunt Distichia, Omalia et Isothecia complanata, calyptrâ solâ Hypnoideis affiniora.

2. *Brachypodes.* Erpodium. Leptodon. Esenbeckia. Cryphaea. Pilotrichum. Lepidopilum. Fontinalis. Accedit Spiridens Pilotricho thecae formâ et quodammodo habitu, Bartramiae foliis et Leskiae peristomio interiori et calyptrâ affinis, caeterum ab hac toto habitu, ab omnibus peristomio exteriore valde recedens.

c) Rhizocarpi.

XVIII. RHIZOPODES. Rhizogonium.

d) Entophyllocarpi.

XIX. FILICOIDEI.

1. *Integrifolii.* Schistostega. Drepanophyllum. Phyllogonium. Eustichia.

2. *Fissifolii.* Octodiceras. Fissidens.

e) Hyophyllocarpi.

XX. JUNGERMANNIOIDEI. Helicophyllum. Hypopterygium. Cyathophorus. Racopilum.

Sedis incertae.

XXI. *Hollia.*

B. Musci frondosi schistocarpi.

XXII. ANDREOIDEI. Andreaea.

Haec est nostra Muscorum Familiarum Naturalium adumbratio quas propediem fusius et absolutius, nec sine castigationibus nonnullis, exposituros et evulgaturos speramus.

MUSCI. SECTIO I.

OLOCARPI. CLASSIS I.

Evaginulati.

Cladocarpi.

I. SPHAGNUM.

Tab. I.

Sphagnum. Brid. *Mant. Musc. p.* 1. *Sp. Musc. I. p.* 12. *Musc. Rec. I. p.* 150. *II. P. I. p.* 21. *t. I. f.* 2. Nees von Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p.* 1. Hedw. *Fund. Musc. II. p.* 85. *t. III. f.* 1. Ejusd. *Sp. Musc. p.* 17. Ejusd. *sämmtl. Abhandl. t. I. f.* 7. Eiusd. *Gener. Pl. Crypt. t. XII. et XIII.* Schwægr. *Suppl. I. p.* 12. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p.* 72. *t. VI. f.* 2. 3. Web. *Tab. Syn. Musc.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p.* 3. *t. I.* Schreb. *Gen. Pl. n.* 1637. Pal. Beauv. *Prodr. p.* 13. Dill. Linn. Hall. Gmel. Adans. Juss. Vent. *et recentiorum omnium.* — *Hypnum.* Neck. *Gymnostomum.* Rebentisch.

Germ. *Torfmoos.* Gall. *Sphaigne. Tourbette.* Angl. *Bog-moss.*

Nomen Sphagnum antiquum, a Plinio lichenibus muscisque nonnullis arboreis datum, a Dillenio huicce generi impositum, a Linneo et Hedwigio sancitum.

Caracter essentialis. Stoma nudum. Calyptra thecae basi adnata medio rumpens. Theca aequalis in apice ramulorum in receptaculum apophysiforme dilatato sessilis, evaginulata, exannulata. Semina magna, deltoidea, centro pellucido, superficie laevia.

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus in ramis terminalis, clavaeformis; genitalibus plurimis paraphysibus linearibus aequaliter articulatis circumrevolutis. Foemineus in ramis supremis terminalis, genitalibus rarius uno pluribus, paraphysibus destitutis.

aetate spadicea nitens, evacuata elongata. Stoma nudum. Operculum planiusculum, concolor. Annulus nullus. Calyptra minima, vix conspicua, medio rumpens, thecae basi adnata.

Ludit foliis albidis, viridibus, rubris, purpurascentibus.

Variat:

β. Magellanicum caule erecto subdiviso, ramulis in eodem fasciculo brevibus longissimisque.

S. Magellanicum. *Musc. Rec. II. P. I. p. 14. t. II. f. 1. Sp. Musc. p. 13.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 87.*

In Freto Magellanico. COMMERSON.

γ. fluitans caule protenso tenerrimo fluitante. S. latifolium *β* fluitans. TURN. *Musc. Hib. p. 5.* S. obtusifolium *β* fluitans. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 3.*

In Hiberniae aquis. TURNER. Forte S. cuspidati varietas.

δ. turgidum staturâ majore, ramulis longioribus crassioribus minus attenuatis, fasciculatis deflexis. MART. *Fl. Cryp. Erl. p. 117.* NEES VON ESENB. *Bryol. Germ. p. 8.*

In Franconiae uliginosis. MARTIUS.

ε. pycnocladum staturâ paulo minore, ramulis abbreviatis, apicibus longioribus filiformibus confertis deflexis. MART. *Ibid.* NEES V. ESENB. *Ibid.*

In Franconiae uliginosis. MARTIUS.

ζ. squarrosulum foliis acutioribus patentioribus nonnullis subsquarrosis.

S. cymbifolium *γ.* squarrosulum. NEES V. ESENB. *Bryol. Germ. p. 8.*

In Germaniae torfaceis. NEES VON ESENBECK.

η. longissimum foliis longissimis. BRID. *Musc. Rec. II. P. I. p. 14.*

In Malaccâ Indiae orientalis. Herb. VAILL.

ϑ. patens fasciculosum ramulis omnibus attenuatis cuspidatis, foliis patentiusculis. *Mant. Musc. p. 1. Sp. Musc. I. p. 13.*

S. cymbifolium *β.* Bourbonense. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 68.*

In Insulis Franciae et Bourbonis. BORY ST. VINCENT.

Nullatenus a S. cymbifolio, ut nunc videmus, distinctum.

2. *Sphagnum tenellum* (PERSOON.) caule erecto subindiviso ramulis inferioribus fasciculatis subsimilibus deflexis, foliis oblongo-ovatis margine subplanis acutiusculis apice re-

flexis, thecâ obconicâ. *Mant. Musc. p. 1.* S p h a g n u m t e n e l l u m ramulis attenuatis retroflexis subaequalibus, foliis ovato-cuspidatis apice reflexis, capsulis obconicis, pedunculis exsertis. Nees v. Esenb. Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ. p. 8. t. I. f. 2.* S. t e n e l l u m Pers. S. cymbifolium β. tenellum. Brid. *Musc. Rec. II. P. I. p. 14.* Schmid. *Ic. Pl. Rar. Man. III. t. XVIII. f. 6.* ut videtur. S. o b t u s i f o l i u m β. t e n e l l u m. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 72.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 22.* Funck. *Taschenb. p. 4.* S. nanum. n o n n u l l.

Germ. *Zartes Torfmoos.* Gall. *Tourbette delicate.*

In Hercyniae uliginosis Persoonus detexit; serius in Sudetis Funckius stirpem rarissimam legit.

Caulis erectus, simplex, rarius divisus, quadriuncialis longior. Ramuli quatuor ad septem fasciculati, fasciculis alternis proximis, subsimiles, deflexi, acutiusculi. Folia triplo minora quam in praecedente, oblongo-ovata, concava, margine subplana, apice acuto reflexiuscula, lutescentia. Theca semel visa, vix satis perfecta, basi attenuata. subobconica.

An satis a S. c y m b i f o l i o distinctum? Summa teneritas, color non ex albido glaucus sed e lutescente rufus, ramuli magis attenuati, folia margine planiuscula, non introrsum sed extrorsum flexa, reticuli areolae magis regulares rhomboïdeae distinguere videntur.

3. *Sphagnum squarrosum* (Persoon) caule erecto subdiviso, ramulis omnibus fasciculatis dissimilibus deflexis, fasciculis remotis, foliis oblongis concavis acutis reflexis, thecâ subglobosâ exsertâ. *Mant. Musc. p. 2. Sp. Musc. I. p. 14.* Schultz. *Fl. Starg. p. 276.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 88.*

S. s q u a r r o s u m ramulis attenuatis recurvis, foliis ovato-oblongis marginibus incurvato-undatis cuspidatis apice reflexis, capsulis truncatis, pedunculo longo exserto gracili. Nees v. Esenb. H. et S. *Bryol. Germ. p. 9. t. I. f. 3.* S. s q u a r r o s u m, caule subramoso, ramulis recurvis attenuatis, foliis ovato-acuminatis apice recurvis. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 13. t. IV.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 73.* Eorumd. *Reise in Schweden t. II. f. 1. a. b.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 14. t. 6.* Crom. *Deut. Laubm. 24.* Bland. *Fasc. XI. 53.* Funck. *Fasc.*

Crypt. X. n. 207. Idem. Tasch. t. 2. VOIT. *Musc. Herbip. p. 12.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 118.* ROEHL. *Ann. Wett. Gesells. I. p. 197.* CASSEB. *Ann. Wett. Gesells. IV. 96.* ZENK. *et* DIET. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 21.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 4. t. IV. Engl. Bot. t. 1498.* LA' MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 443.* EORUMD. *Syn. n. 1180.* MOUG. *et* NESTL. *n. 209.*

GERM. *Sparriges Torfmoos.* GALL. *Tourbette rude.*

In paludosis Sueciae, Britanniae, Galliae gregarie habitat, in Europâ australiori nondum repertum. Aestate. ♃.

Caulis erectus, pedalis, longior, plerumque rubellus, nunc simplex, nunc medium versus semel divisus. Ramuli usque ad caulis apicem remote ac distincte fasciculati, terni, quaterni imo plures in singulo fasciculo, inaequales, inferiores longiores, graciles, filiformes, appressi, caeteri a caule magis decedentes, attenuati, cuspidati, arcuatim deflexi. Folia dense imbricata oblonga vel oblongo-ovata concava, acuta, margine incurvato-undata, humiditate ac siccitate pariter reflexa; in ramulis deflexis lineari-lanceolata, angustiora, pallide aut laete viridia, reticuli areolis mediocribus polygonis margine serpentino. Perichaetialia similia, majora. Pseudopodium exsertum, bi-trilineare. Thecâ subglobosa, e rufo nigricans. Operculum convexiusculum, concolor. Calyptra truncata, subquinquefida, pallens. SCHWAEGR.

4. *Sphagnum oblongum* (MUEHLENB. PAL. BEAUV.) caule erecto subdiviso, ramulis omnibus fasciculatis dissimilibus deflexis, fasciculis alternis remotis, foliis ovatis concavis obtusiusculis hinc patulis inde appressis subdistichis, pseudopodio elongato, thecâ obovatâ exsertâ. Ic. null.

S. oblongum caule erecto ramoso, ramulis distantibus alternis, foliis ovatis obtusis concavis, floribus terminalibus et axillaribus, pyxidibus ovato-oblongis, pedicello longo. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 15.*

S. crassisetum. *Mant. Musc. p. 2. Sp. Musc. I. p. 15.*, ut nunc certiores facti sumus.

GERM. *Torfmoos mit länglichter Frucht.* GALL. *Tourbette à fruit allongé.*

In Carolinâ ubi Michaux (ex ejus herbario habemus) legit et Pensylvania ubi MUEHLENBERG prope Lancastriam primus invenit habitat. Aestate. ♃.

Caulis erectus, alatus, fere pedalis, subdivisus, rigidus, rubellus. Ramuli in fasciculos alternos laxos dispositi, dissimiles, inferioribus longe gracilioribus filiformibus deflexis, caeteris brevioribus, patentissimis. Folia imbricata, subdisticha, hinc cauli subappressa, illinc patentia, ovata, concava, obtusa, e viridi sordide lutescentia, reticuli areolis irregularibus, anguste polygonis, margine serpentino. Perichaetialia caeteris similia. Pseudopodium albidum, crassiusculum, totius gentis longissimum, quadrilineare, imo semunciale. Theca ovato-oblonga, brunnea.

Species pulchra, distinctissima. Habitus S. squarrosi, sed folia nullatenus reflexa, tantum patula. Foliorum forma et areolatio fere ut in S. cymbifolio, sed ramorum fasciculatio alia et pseudopodia longissima separant.

5. *Sphagnum contortum* (SCHULTZ.) caule subdiviso, ramulis fasciculatis recurvatis contortisque, foliis ovato-acuminatis concavis secundo-recurvis subdistichis areolis lineari undulosis minimis. †

S. contortum caule subramoso, foliis ovatis acuminatis secundis recurvatis subdistichis splendentibus. SCHULTZ. *Suppl. Fl. Starg. p.* 64. S. contortum ramulis attenuatis recurvato contortis, foliis ovato-acuminatis falcato-subsecundis nitidis. NEES v. ESENB. HORNSCH. *et* ST. *Bryol. Germ. p.* 15. *t.* II. *f.* 6.

GERM. *Verdrehtes Torfmoos.* GALL. *Tourbette tordue.*

In paludibus turfosis profundissimis ad pagum Neogapolitanum JATZKE densis caespitibus cum S. cymbifolio et capillifolio degens clar. SCHULTZIUS detexit et communicavit.

Statura et magnitudo S. cymbifolii et squarrosi. Color luridus, castaneo-fuscus, tantum in ramulis supremis novellis viridis. Caules semipedales, longiores, infra emarcidi, erecti, subdivisi. Rami inordinate sparsi, vel bini ternive fasciculati, semunciales, patentes, sursum vel deorsum curvati, saepe cincinnato-contorti, acuti. Folia longe ovata, acuminata, concava, margine involuta apicem versus nunc sursum nunc deorsum curvata, homomalla, subdisticha, squalido-lurida tamen cum splendore, reticuli areolis minimis, fere ut in Dicrano glauco, non distincte terminatis ut in S. squarroso, sed tantum lineolis indefinitis subundulatis exceptis. Fructus desideratus.

Stirps paradoxa, species distinctissima. An habitus saepe concinnato-contortus casu causisque localibus ortus sit nec ne adhuc ambigitur. Foliorum formâ et areolatione sequenti satis simile, in caeteris ab eo longius recedens.

Variat:

β. rufescens ramulis minus contortis, foliis latioribus, obtusioribus.

S. rufescens, ramulis subternis crassiusculis subcontortis, fasciculorum inferiorum unico patente, foliis oblongo-ovatis patentibus subsecundis. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 15. t. II. f. 6* *

Cum Sphagno compacto β rigido in paludosis circa Bipontium habitat. BRUCH.

Caulis ascendens, sex ad octo uncias longus, circa medium interdum divisus, nudus, spadiceus. Ramuli terni fasciculati, fasciculis aequidistantibus, imus patens, aliis appressis aut vice versâ. Folia in ramulis erectiusculis patentissima, secunda, longe ovata, obtusa, concava, margine revoluta, in ramulis inferioribus rufescentia, in caeteris lutescentia vel e lutescente viridia: in ramulis deflexis cauli magis appressa, ovata, superiora angustiora albo-viridia. Fructus pariter ignotus.

6. *Sphagnum subsecundum* (NEES v. ESENB.) caule erecto subindiviso, ramulis fasciculatis subsenis, foliis laxe imbricatis ovatis acutis planiusculis hinc incurvis illinc secundis, perichaetialibus maximis, thecae cyathiformis pseudopodio gracili elongato. †

S. subsecundum ramulis attenuatis reflexis, foliis ovatis acutis oblique subsecundis opacis, capsulâ cyathiformi, pedunculo gracili elongato. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 17. t. III. f. 7.* STURM. *Fl. Germ. Crypt. 17.* FUNCK. *Tasch. p. 4. t. 2.*

GERM. *Torfmoos mit fast einseitigen Blättern.* GALL. *Tourbette à feuilles presque unilaterales.*

In Germaniae ericetis, turfosis, exsiccatis et in Galliae paludosis montanis habitat. SCHNITZLEIN *in der Schwaninger Heide* legit, FUNCKIUS et HORNSCHUCHIUS prope GEFREES, prope GRÜNEWALD in vicinio Berolini NOLTE; in Comitatu Werdenfelsiano MARTIUS, in Monte Vogeso Galliae MOUGEOT et NESTLER qui humanissime communicaverunt. Quis de-

erit incertum; caeterum jam in Herbario Willdenowii occurrit, absque loci indicatione. ♃.

Caulis erectus, simplex, rarius ramosiusculus, calvescens, pallicens. Ramuli alterne fasciculati, quinque ad septem in singulo fasciculo, hi graciliores, longiores, cauli arcte appressi, illi valde attenuati, recurvi, in fasciculis superioribus breviores, obtusi, patentes, vix apice incurviusculi. Folia imbricata, ovata, acuta, planiuscula, nempe non adeo concava quam in S. cymbifolio, hinc cauli incumbentia incurva, illinc apice reflexo secunda, pallidissime viridia, reticuli omnium tenuissimi areolis minimis, angustissimis, irregularibus serpentinis, marginibus moniliformibus quasi articulatis. Perichaetialia imbricata, ovata, obtusa, suprema ter quaterve caulinis grandiora. Pseudopodium longum, exsertum, albidum. Theca subsphaerica, cyathiformis, brunnea, calyptrae dilaceratae reliquiis plerumque basi amicta. Operculum planissimum.

Species pulcherrima a S. cymbifolio *α* squarroso *foliis duplo minoribus, ad latus unum plus minus versis, perichaetialibus maximis, areolatione tenuissima*, nec non caule simplici, rarius diviso et ramulis lateralibus etiam fructigeris, distinctissima.

7. *Sphagnum immersum* (Nees v. Esenb. et Hornsch.) caule ascendente diviso, ramulis acutis erectis, foliis ovatis convoluto-cuspidatis apice patulis, thecâ rotundâ immersa. †

S. immersum ramulis acutis erectis, foliis ovatis margine apicis convoluto-cuspidatis apice patulis, capsulis immersis. Nees v. Esenb. *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p. 11. t. II. f. 4.*

Germ. *Eingesenktes Torfmoos.* Gall. *Tourbette noyée.*

In monte Fee-berg prope Poppelsdorf in vicinio Bonnae tractus Rhenani, sub S. capillifolio habitat. T. Nees v. Esenbeck detexit. Novembri cum fructibus permaturis vigebat. ♃.

Caulis tri-quadriuncialis, ascendens, divisus, ramis erectis, strictis, subaequalibus, nudis, brunneis. Ramuli terni fasciculati, uno patenti erecto, brevi, conico, acuto, aliis dependentibus, cauli laxe appressis, gracilibus subalatis. Folia imbricata, ovata, concava, a medio convoluto-cuspidata apice patula, inferiora squalida superiora aqueo-

viridia, in ramulis deflexis appressa, angustiora longioraque. Pseudopodium brevissimum intra folia perichaetialia late ovata immersum, brunneum. Theca rotunda, brunnea, ore saturatius colorato.

8. *Sphagnum macrophyllum* (BERNHARDI.) caule erecto firmo subsimplici, ramulis binis ternisve fasciculatis, fasciculis alternis remotis, foliis hinc appressis illinc patulis subdistichis lanceolato-subulatis canaliculatis, supremis convolutis obtusis longissimis. Ic. null. †

GERM. *Langblättriges Torfmoos.* GALL. *Tourbette à longues feuilles.*

In Americà septentrionali circa Philadelphiam habitat. Clar. BERNHARDI communicavit. ♃.

Caulis, ut videtur, erectus, subsimplex, longe firmior quam in congeneribus, subrigidus alternatim fasciculatoramulosus. Ramuli terni, rarius bini, in singulo fasciculo, compressi acuti, basi subnudi, caeterum satis dense foliosi. Folia hinc appressa, illinc patentia, recta, subdisticha, lanceolato-subulata, convoluto-canaliculata, obtusa, longissima, areolis omnium minimis, vix discernibilibus, punctuliformibus. Fructus non visus.

Species ab omnibus congeneribus foliis maximis, supremis ut in Hypno cuspidato quasi in aciculam convolutis, reticuli areolatione omnium tenuissimà, et habitu strigoso facillime distinguenda. Caeterum tantum fragmentum plantae majoris vidimus.

9. *Sphagnum denticulatum* (MOUG. et NESTL. BRID.) caule fluitante diviso, ramulis fasciculatis subbinis deflexis, foliis caulinis distantibus, rameis laxis, omnibus e basi cordatà subamplexicauli oblongo-ovatis apice denticulatis flaccidis. Ic. null. †

GERM. *Gezähneltes Torfmoos.* GALL. *Tourbette denticulée.*

In aquario fontis publici oppidi BRUYERES, Vogesorum invenerunt MOUGEOT et NESTLER a quibus gratà mente accepimus. Fructus deerat. ♃.

Caulis in aquà fluitans, divisus, mollis, siccitate rigidiusculus, viridis, a latere per intervalla ramulos plerumque binos deflexos educans. Folia in caule valde dissita, in ramulis contra gentis morem laxiuscula, minime imbricata;

omnia amplissima, semiamplexicaulia, e basi subcordatâ oblongo-ovata, obtusa, margine integerrima, apice tantum denticulis quinque ad octo insignibus instructa, plana, flaccida, aegre vel in humido sese explicantia, laete viridia, suprema pallidiora, areolis angustis elongatis margine serpentinis, filis transversalibus tenuissimis pulchre reticulatis. Fructus . . . . .

Perbella species. De genere, licet fructu ignoto, gentis nostrae caracteres naturales quos exhibet dubitare non sinunt.

b) Foliis angustioribus, acutiusculis.

1. *Sphagnum capillifolium* (Dill. Ehr.) caule erecto diviso, ramulis fasciculatis subaequalibus deflexis, foliis oblongis concavis subquinquefariam imbricatis, thecae obovatae exsertae pseudopodio longiusculo gracili. *Mant. Musc. p. 2. Sp. Musc. I. p. 16. Musc. Rec. II. P. I. p. 24.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 42.* Ehr. *Hann. Mag. 1780. p. 35.*

S. capillifolium molle et gracile, foliis lanceolatis concavis, sporangiis oblongo-rotundis. Hedw. *Sp. Musc. p. 28.* Schrank. *Baiersch. Fl. II. p. 434.* Moench. *Fl. Marb. p. 727.* Swartz. *Act. Holm. 1795. p. 281.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1146. Engl. Bot. t. 1406.* Turn. *Musc. Hib. p. 6.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 445.* Eorumd. *Syn. n. 1179.* Moug. *et* Nestl. *n. 11.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 87.* S. capillaceum. Swartz. *Musc. Suec. p. 18.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 302. Ejusd. Fl. Carp. p. 333.*

S. acutifolium, caule subramoso, ramulis laxis filiformibus, foliis ovato-lanceolatis involutis apice truncato-erosis quinquefariam imbricatis. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 15. t. V.* S. acutifolium, ramulis attenuatis rigidulis confertis, foliis ovato-lanceolatis apice sub-erosis erecto-patulis, capsulâ obovatâ truncatâ, pedunculo exserto. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 19. t. III. f. 8.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 36.* Ehrh. *Crypt. Exsicc. n. 72.* Schrad. *Spic. Fl. Germ. p. 38.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 15. t. 6.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 73.* Voit. *Musc. Herb. p. 12.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 118.* Sturm. *II. 12.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 20.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. I. p. 97.* Schultz. *Fl. Starg. p. 275.* Funck. *Tasch. 5. t. 3.* Bland. *2. n. 54.* Hook. *et* Tayl.

Musc. Brit. p. 4. t. IV. Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 46.* S. intermedium. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 22.* Funck. *Fasc. Crypt. I. n. 16.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 119.* S. gracile. Rich. *Fl. Am. Bor.* Mich. *II. p. 285.* S. alpinum. Ruehl. S. palustre β capillaceum. Weiss. *Crypt. Gött. p. 265.* Leys. *Fl. Hal. n. 1048.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 452.* S. palustre. β. Hedw. *Fund. Musc. I. t. III. f. 13—15.* Linn. *Sp. Pl. p. 1569.* Schmid. *Ic. Pl. Rar. Man. III. p. 234. t. LVIII. f. VI.* Houtt. *Nat. Hist. Pl. t. 102. f. 2.* Panz. *Pfl. Syst. 13. th. II. p. 141. t. 102. f. 2.* Gmel. Laich. Willd. Poll. Huds. With. Hull etc. S. nemoreum. Scop. *Fl. Carn. p. 161. Ejusd. Ed. II. n. 1085.* S. palustre, molle, deflexum, squamis capillaceis. Dill. *Musc. p. 243. t. XXXII. f. 2. A.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1724. β.* Hypnum cubile β. Neck. *Meth. Musc. p. 189.* Lob. *St. Hist. t. 242. β.*

Germ. *Haarblättriges Torfmoos.* Gall. *Tourbette capillaire.* Angl. *Slender Bog-moss.*

In paludibus stagnantibus sylvaticis, scaturiginosis montanisque uliginosis, rarius in aquis fluentibus per totum terrarum orbem promiscue caspitibusque implexis cum S. cymbifolio habitat. In Sibiriâ prope Ochotzk et Jakutzk legit Langsdorf; in Americâ Septentrionali circa Noveboracum (New-York) in cupressatis paludosis D. Torrey. Aestate viget. ♃.

Radix tomentosa. Caulis erectus, subdivisus, gracilis, semuncialis, uncialis imo longior, viridis. Ramuli terni, quini septenive fasciculati, graciles, attenuati, hi filiformes, deflexi, cauli laxe appendentes, illi strictiores, recurvinsculi; superiores brevissimi obtusi, erecto patentes. Folia imbricata, in series quinque plus minus obsoletas digesta, oblonga, concava, margine versus apicem erosum incurvato ut ovato-lanceolata videantur, in ramulis patentibus singulorum fasciculorum patula, in deflexis appressa, convoluta, reticuli areolis angustis irregulariter polygonis margine serpentino. Perichaetialia lato-lanceolata, apice truncata. Pseudopodium exsertum, tres ad quinque lineas longum, debile. pallide rubellum. Theca obovata, vel ex ovato subrotunda, evacuata, subcylindrica, brunnea. Operculum planissimum, concolor. Calyptra tenerrima.

Pseudopodii longitudine, thecae formâ nunc cylindricâ, nunc obovata imo subsphaerica, foliorum colore rubello, purpureo, pallido etc. summopere ludit.

Variat:

β. SCHKUHRII ramis molliter deflexis filiformibus, foliis ovato-lanceolatis laxiusculis, thecis saepe in ramis superioribus axillaribus. *Mant. Musc. p. 2.* S. acutifolium. β. capillifolium, ramulis omnibus aequaliter attenuatis dependentibus, foliis oblongo-lanceolatis hyalinis. NEES V. ESENB. *Bryol. Germ. p. 20. t. III. f. 8*.* S. acutifolium β. SCHHUHR. *loc. cit. t. 7.* Forte et Sturmii Blandowii S. acutifolium in synonymiâ capillifolii.

In Germaniâ. SCHKUHR.

γ. *brevisetum* setis brevissimis perichaetio suboccultatis, thecâ cylindricâ. *Mant. Musc. p. 2.*

In saltu Thuringico. BRIDEL. An idem cum sequente?

δ. *robustum* ramulis confertis brevioribus, plurimis patentibus, foliis rubicundis, setis vix exsertis.

S. acutifolium γ. robustum. NEES V. ESENB. *Bryol. Germ. p. 21. t. III. f. 8**.* BLAND. *Fasc. 6.* Forte S. intermedium FUNCKII et acutifolium VOITII in Synonymia.

In Germaniâ. BLANDOW.

ε. *tenue* ramulis recurvis reflexisque, summis longioribus attenuatis, foliis viridibus apice subulato-reflexis.

S. acutifolium ε. tenue. NEES V. ESENB. *Bryol. Germ. p. 22. t. III. f. 8****.*

In Germaniâ. NEES V. ESENBECK. Fructus non visus.

11. *Sphagnum recurvum* (Bosc. PAL. BEAUV.) caule erecto subsimplici, ramulis alternatim fasciculatis subaequalibus deflexis subquaternis, foliis oblongo-lanceolatis margine undulatis planiusculis patenti reflexis obsoletissime pentastichis, thecae oblongae exsertae pseudopodio longiusculo albo. Ic. null.

S. recurvum caule erecto ramoso; ramulis longis apice attenuatis, foliis lanceolatis recurvis, floribus terminalibus, pyxidibus oblongis, pedunculo mediocri. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 88.* S. pentastichum. *Mant. Musc. p. 2. Sp. Musc. I. p. 16.*

Germ. *Zurückgebogenes Torfmoos.* Gall. *Tourbette recourbée.*

In Americâ Septentrionali, in turfosis habitat.

Caulis erectus, subfirmus, simplex, rarius divisus. Ramulorum fasciculi usque ad apicem distincti, alterni, approximati. Ramuli tres ad quinque in singulo fasciculo, subaequales, deflexi, attenuati, nunc teretes, nunc subpentagoni. Folia dense imbricata, oblongo-lanceolata; angusta, planiuscula, margine undulata, siccitate ac humiditate patenti reflexa; in series quinque obscurissimas digesta, pallide viridia, vel sordide alba, reticuli areolis angustis, elongatis margine serpentino. Perichaetialia longe majora, speciosa, vaginantia. Theca in ramulis terminalibus, oblonga, brunnea, pseudopodio specioso fere semunciali, albo suffulta.

Sequenti proxima species, vix aliter quam foliis densius imbricatis semper patenti-reflexis vel recurvis et pseudopodio albo ab illâ distinguenda. An mera ejus varietas?

12. *Sphagnum cuspidatum* (Dill. Ehrh.) caule flaccido subsimplici, ramulis fasciculatis subaequalibus deflexis gracilescenti cuspidatis, foliis elongato-lanceolatis acutis planiusculis margine undulatis siccitate patulis reflexisve, thecae subglobosae pseudopodio longiusculo subrubello. *Mant. Musc. p. 2. Sp. Musc. I. p. 17.* Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 65.* Ehrh. *Crypt. 251.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 22.*

S. cuspidatum caule flaccido, ramulis laxis setaceis, foliis lanceolatis involutis, truncato-erosis laxis. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 16. t. VI.*

-S. cuspidatum ramulis attenuatis laxis distantibus, foliis lanceolato-subulatis laxis patulis siccitate undulatis, capsulâ ovatâ truncatâ pedunculo gracili longiusculo. Nees v. Esenbeck. *Bryol. Germ. p. 23. t. IV. f. 9.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 74.* Funck. *Fasc. Crypt. XVII. n. 347. Ejusd. Taschenb. p. 5. t. 3. n. 7 et 9.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 16. t. 7.* Voit *Musc. Herbip., p. 11.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 119.* Sturm. *2. 10.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 35. Idem. Ann. Wett. Gesells. I. p. 127.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 120.* exclusis omnibus Germanorum synonymis (praeter Hoffmannianum) quae ad S. capillifolium pertinent. Bland. *Fasc. IV. n. 153.* Hook *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 4. t. IV.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1147.*

TURN. *Musc. Hib. p. 6. Engl. Bot. t. 2392. Fl. Dan. t. 1712.* MOUG. *et* NESTL. *n. 405.*

S. capillifolium β. cuspidatum. *Musc. Rec. II. P. I. p. 26.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 301.* S. alpinum. SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p. 435.* Sphagnum. DILL. *Musc. p. 241. t. XXXII. f. 2. B.*

GERM. *Zugespitztes Torfmoos.* GALL. *Tourbette pointue.* ANGL. *Longleaved floating Bog-moss.*

In aquis stagnantibus profundioribus Britanniae, Galliae, Germaniae, Scandinaviae, Russiae, circa Mosquam etc. SCHULTZIUS noster in Sphagnetis inundatis Stargardtiensis tractus nuperius legit. Aestate. ♃.

Caulis flaccidus, fluitans, in siccioribus erectus, pedalis, longior. Ramuli fasciculati, subquini, laxi, hi patenti-reflexi, illi deflexi, cauli appressi, omnes gracilescentes, in cuspidem attenuati. Folia caulina grandia, sparsa; ramea laxe imbricata, oblongo-lanceolata planiuscula, apicem versus marginibus involuta, hinc acuta visa, at sub lente apice truncato-erosa, siccitate margine undulata, patula, imo, ut saepius video, reflexiuscula, pallide viridia, reticuli areolis angustis, elongatis, trabibus plurimis transversis decussatis. Perichaetialia, ut in praecedente, speciosa, ampla, concava, vaginantia. Pseudopodium exsertum, fere semunciale, pallidissime e luteolo rubellum. Theca ovata, ore amplo, brunneo-fusca. Operculum planissimum. Calyptra congenerum.

Quo pacto a praecedente discrepet supra dictum. A S. capillifolio foliorum dispositione et formà distinctissimum.

SCHRANKII S. alpinum huc pertinere videtur, auctore plantam suam cymbifolio et capillifolio summopere affinem esse declarante.

Variat:

β. *plumosum* ramulis patulis pendulisve, foliis elongatis patulis. NEES. v. ESENB. *loc. cit. p. 24. t. IV. f. 9* *.

In Helvetià SCHLEICH. HERB. WILLD. In Germanià HORNSCHUCH.

2. Ramulis indistincte fasciculatis.

13. *Sphagnum compactum* (Brid.) caule erecto diviso, ramulis dense confertis complanatis obtusis erectis filiformibusque deflexis, foliis imbricatis ovato-oblongis concavis obtusis apice denticulatis, thecâ ovato-rotundâ pseudopodio brevi. * *Mant. Musc. p. 3. Sp. Musc. I. p. 18.*

S. compactum caule subramoso, ramulis strictis brevibus linearibus, foliis oblongo-ovatis subtruncatis integerrimis imbricatis. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 12. t. III.* S. compactum ramulis inaequalibus confertis patentibus obtusis deflexis attenuatis, foliis ovato-oblongis apice angusto subtruncatis imbricatis capsulâ ovato-globosâ, pedunculo subexserto. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 13. t. II. f. 5.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 118.* Voit *Musc. Herbip. p. 17.* Funck. *Fasc. Crypt. XXVII. n. 548. Ejusd. Tasch. p. 4. t. 2.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 443.* Eorumd. *Syn. 1131.* Sphagnum cymbifolium β. compactum. Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 64.* S. obtusifolium β. minus. Hook et Tayl. *Musc. Brit. p. 3.* S. Helveticum. Schkuhr. *Deut. Moos. p. 12. t. 3.* S. condensatum. Schleich. *Cent. II. n. 3.* S. cymbifolium β. condensatum. Web. et. Mohr. *Bot. Tasch. p. 73.* Roehl. *Fl. Deut. III. p. 35.*

Germ. *Gedrängtes Torfmoos.* Gall. *Tourbette compacte.* Angl. *Compact-Bogmoss.*

In Galliae, Helvetiae, Britanniae, turfosis udis alpinis habitat. In Germaniâ etiam nuperius legerunt Martius in ericetis Sylvae Norimbergensis, Funck in ascensu montis Schneekoppe Sudetorum, Uechtritz in monte Altvater Silesiae Austriacae, Schultz in turfosis siccioribus Megapolitanis; rarius fructificat. Aestate. ♃.

Caulis erectus, divisus, tri-quadripollicaris. Ramuli creberrimi, densissime conferti, obscure fasciculati, dimorphi, plerique breves, teretes, obtusi, patentes, erectiusculi, nonnullis longioribus filiformibus inflexis his passim intermixtis. Folia imbricata, ovato-oblonga, concava, apice obtuso ter quaterve denticulata, saepe quasi praemorsa, reticuli areolis densissimis, minutis, in margine et basi, duplo minoribus subpentagonis margine serpentino, e viridi aut lutescente pallentia, aliquando subrubella. Perichaetialia grandiora. Pseudopodium circiter trilineare,

crassum, lutescens, aut pulchre viride, ut in speciminibus nonnullis Vogesiacis videmus. Theca subrotunda, fusco-brunnea, evacuata oblonga, tandem cylindrica, senio epidermide corruptâ decorticata. Operculum planiusculum concolor. Calyptra generis.

A S. cymbifolio foliis semper apice denticulatis ut et toto habitu distinctissimum.

β. *rigidum* foliis apice patulis convoluto-attenuatis rigidulis, pedunculo gracili longius exserto. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 14. t. II. f. 5**.

Prope Bipontium in montium declivibus paludosis. Bruch.

Caulis sex ad octo uncias longus. Folia humiditate et siccitate patentiora, subrecurva, squarrosa. Perichaetialia filiformia, e luteo viridia. Pseudopodium longiusculum, tribus vel quatuor lineis perichaetium excedens.

γ. *praemorsum* foliis luculentius denticulatis, pseudopodiis brevioribus.

S. praemorsum, caule erecto subramoso, ramulis confertissimis subabbreviatis, foliis oblongis praemorsis concavis superiorum ramorum patentibus. Zenk. et Dietr. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 18.*

In ericetis elatioribus prope Bullwerk in Jenensi ditione habitat. Zenker et Dietrich.

Mera varietas, ut e communicatis speciminibus videmus.

14. *Sphagnum ericetorum* (Bory St. Vincent, Brid.) caule erecto simplici, ramulis uniformibus undique confertis deflexis tereti-attenuatis, foliis ovatis concavis acutiusculis patulis apice subreflexis. *Mant. Musc. p. 3. Sp. Musc. I. p. 19.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 18.* Ic. null.

Germ. *Heidetorfmoos.* Gall. *Tourbette des bruyeres.*

In Insulae Bourbonis ericetis et humidiusculis planitiei des Chicots habitat. Fructus ignotus. ♃.

Caulis erectus, indivisus, albus, ramulorum densâ congerie ita obtectus ut nuspiam in conspectum veniat. Ramuli conferti, fasciculis omnino indistinctis, aequales, uniformes, teretes, in cuspidem mollem sensim attenuati, paulum deflexi. Folia ovata, concava, acutiuscula, omnia patentia apice reflexiusculo. Color inferne squalidus, superne albidus rubedine mixtâ.

Species propria, ut videtur. Folia equidem fere ut in S. cymbifolio, at minus concava, acutiora, patentia, reticuli areolis minoribus. Habitus diversissimus.

15. *Sphagnum condensatum* (COMMERS. BRID.) caule erecto indiviso, ramulis undique confertis patentissimis ovato-lanceolatis, foliis oblongis concavis obtusis conniventi-appressis. *Mant. Musc. p. 3. Sp. Musc. I. pag. 20.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 18.* Ic. null.

GERM. *Verdicktes Torfmoos.* GALL. *Tourbette épaissie.*

In Insulà Bourbonis Commersonus legit at fructu carens. ♃.

A praecedente quod proxime refert distinguunt habitus longe densior, ramuli ita condensati ut primo intuitu vix distinguas, obtusiores, crassiores, fere ovato-lanceolati, patentissimi, et folia grandiora, conniventi-appressa nec vel madore ab invicem secedentia, reticuli areolis speciosis S. cymbifolii. Color tristis xerampelino-fuscus.

16. *Sphagnum subulatum* (DEJEAN, BRID.) caule erecto diviso, ramulis densissime confertis erectiusculis tereti-subulatis, foliis ovato-lanceolatis concavis appressis, thecà ovatà, pseudopodio brevi. *Mant. Musc. p. 3. Sp. Musc. I. p. 19.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 18.*

S. acutifolium δ. subulatum, ramulis confertissimis brevissimis arcuatis subaequalibus, foliis dense imbricatis rubicundis, pedunculis abbreviatis. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 21. t. III. f. 8***.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 120.* BLAND. *Fasc. 5. n. 204.*

GERM. *Pfriemenförmiges Torfmoos.* GALL. *Tourbette subulée.*

In valle alpinà Konder Helvetiae detexit DEJEAN, serius BLANDOW in Ducatus Megapolitani uliginosis legit. Aestate. ♃.

Caulis erectus, divisus, fragilis. Ramuli densissime conferti, fasciculis nullis distinctis, arcuato-erecti, teretes, subulati, tenuissimi. Folia oblonga, angusta, cauli rubello adeo appressa, ut vix apex paulum abscedens conspiciatur. Theca ovata, evacuata cylindrica. Receptaculum virens. Color totius plantae albidus, tenerrimà rubedine suffusus.

An S. capillifolii mera varietas e causis localibus orta? At non tantum habitus diversissimus, sed et folia

grandiora laxioraque, cauli magis appressa, in series quinque nullatenus digesta separare videntur. Qui autem eum clarissimo Nees v. Esenb. ad S. capillifolium referret tantà auctoritate sese tuebitur. Ut ut sit, eundem servat ad hocce respectum quam S. compactum ad cymbifolium.

3. Incerta.

?17. *Sphagnum Iavense* (Commers. Brid.) caule ascendente ramoso, foliis secundis longissimis canaliculato-subulatis margine et dorso asperiusculis. *Musc. Rec. II. P. I. p. 27. t. V. f. 3. Trans. of Linn. Soc. Lond. t. IX. p. 307.*

S. Javense ascendens, subramosum, foliis subsecundis lanceolatis concavis canescentibus. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 4. t. CII.*

S. Iavanense. Pal. Beauv. *Prodr. p. 88.* S. viridans. Brid. *Sp. Musc. I. p. 20.* S. clandestinum. Pal. Beauv. *mst.*

Dicranum megalophyllum. *Mant. Musc. p. 67.*

Germ. *Javanisches Torfmoos.* Gall. *Tourbette de Java.*

In sylvis alpinis Insulae Iava ad montem coeruleum et Sasere anno 1768 mense Octobri Commersonus detexit. Abhinc legerunt Bory St. Vincent in Insulà Borboniá, D. Buchanan in regione Nepal Indiae Orientalis et D. Menzies e speciminibus Menziesianis fructu instructis quae in herbario Turneriano asservantur. ♃.

Caulis ascendens, ramosus, ramis simplicibus crassis. Folia dense imbricata, ad latus unum spectantia, e basi latiusculà lanceolato-subulata, canaliculata, brevissime acuminata, enervia, pellucida, longissima utpote quatuor ad sex lineas longa, margine et dorso asperiuscula, non autem denticulata, inferiora sordide fusca, suprema cano-viridia, areolis subquadratis, singulis lineà duplici limitatis, Schwaegr. Flores et fructus nobis non visi.

Species certa, genus incertum. Foliorum structurà et compages multa Dicrani glauci habent; hinc in Mantissà ad genus illud retulimus: at omnibus aliis auctoribus et ipso Commersono detectore Sphagno adscribentibus, tot et tantis auctoritatibus obtemperantes in pristinam sedem nunc reducimus. Solus Turnerus speciminum

fructiferorum compos an conjectura nostra de stirpis istius genere firma sit nec ne declarare potest, quod ut faciat illum obtestamur.

Obs. Genus omnium maxime naturale, Marte proprio stans, nulli muscorum sese adnectens, transitum autem a phanerogamis ad cryptogamas nostras quodammodo indicans, vi pedunculi qui non, ut in caeteris muscis, pars est integrans thecae vaginulae quasi pedicello proprio inserta, sed ut in multis phanerogamis tantum rami continuatio in receptaculum dilatata. Sic dictam apophysin verum receptaculum seu thalamum esse evincunt styli adductores Hedwigiani seu ovaria infoecundata quae nos identidem in eà parte insidentia vidimus, ex gr. in S. cymbifolii thecà. Inter plantas phanerogamas Charae genus nostrum proxime accedere videtur, non tantum habitu, colore, fragilitate, habitatione, vivendi ratione, sed praesertim organis masculis quae in folioli gremio solitarie nidulantur, observante Plaubelio nostro, ut in Sphagno fieri solet. Primam igitur inter muscos sedem jure tenet, quamvis minimae dignitatis.

Omnibus a nobis observatis Sphagnis hoc commune est quod ramulos terminales dimorphos habeant, hos copiosissimos, steriles, foliis parvis caulinis similibus dense vestitos, illos longe pauciores, inter alios sparsim latitantes, paulo breviores, fertiles, statim a basi foliis laxius dispositis aliis longe majoribus instructos, extremis maximis pseudopodium, seu ramuli partem superiorem nudam colore verum pedunculum mentientem imo pedunculi nomen vicesque sortitam amplexantibus.

Sphagna sola inter muscos in usum cibarium recipiuntur; unde major cum phanerogamis affinitas elucet. In Islandià S. cymbifolio et capillifolio panis sapidus, ut aiunt, paratur. Materiae saccharinae magnam copiam iis inesse experimentis constat. *Bull. Soc. Phil. n. 89. Thermidor. An. XII.* Illis etiam Rangiferi vescuntur.

CLASSIS II.

Acrocarpi.

ORDO. I.

Astomi.

II. PHASCUM.

Tab. I.

Phascum. *Mant. Musc. p. 4. Musc. Rec. I. p. 149. II. p. 9. t. I. f. 1. Sp. Musc. I. p. 1.* HEDW. *Fund. Musc. II. p. 85.* SCHWÆGR. *Suppl. I. P. I. p. 1.* NEES VON ESENB. HORNSCH. *et* STURM. *Bryol. Germ. p. 26.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 63. t. VI. f. 1.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* GESN. *Phytog. 1052.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 5. t. I.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 13* SCHREB. *Dissert. de Phasco.* EJUSD. *Gen. Pl. n. 1636.* BACHELOT DE LA PYLAIE *Monographie des Phascum. Journ. Bot. de Vaux. 1813.* LINN. *etc.* Sphagnum DILL. HALL. Bryum NECK. GREEN. ADANS. *Pyxidium.* EHRH.

GERM. *Ohnmund.* GALL. *Argilette. Phasque. Pigmée La Pyl.* ANGL. *Earth-moss.*

Obs. Nomen Phascum LINNEANUM est at graecae originis, Usneam barbatam THEOPHRASTI designans. HEDWIGIUS retinuit et sancivit.

Caracter essentialis. Stoma nullum. Calyptra campanulato-dimidiata, basi integra, minuta, labilis. Theca aequalis, operculi rudimento numquam abscedente clausa.

Semina exigua, rotunda, superficie reticulata, rarius pedicellata.

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus terminalis subdiscoideus, vel axillaris gemmiformis. Genitalia pauca octo non plura, paraphysibus linearibus aequaliter articulatis stipata. Flos foemineus terminalis,

rarius pseudoaxillaris. Genitalia tria ad decem, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Plebecula inter muscos. Habitus ignobilis. Plantae pusillae semunciâ ut plurimum breviores, erectae, subacaules vel brevissime caulescentes, ramosiusculae. Folia summopere diversa circumscriptione, nervo, reticulatione. Theca ovata vel subrotunda acumine brevissimo instructa, directione varia, erecta, nutans, subpendula, nunc maturitate crepans et seminula undiquoque expellens, nunc in cohaesione cum pedunculo perforata cadens unde seminibus egressus patet. Pedunculus brevissimus, rarissime caule ipso longior, saepius incurviusculus. Habitatio in terrâ nudâ, in argillaceis, limosis, cultis, campestribus, rarius in sylvis. In alpes vix ascendit. Patria zona temperata utriusque orbis. Vita gregaria, plerumque annua, frigore acri caloreque intensiore pariter laesa.

1. A c a u l i a.

1. *Phascum muticum* (Schreb.) acaule, foliis ovalis concavis submuticis conniventibus, thecâ immersâ. *Mant. Musc. p. 4. Sp. Musc. I. p. 1. Musc. Rec. II. P. I. p. 10.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 15.* Schultz. *Fl. Starg. p. 271.* Schreb. *de Phasco. p. 8. t. I. f. 11. 12.* Ejusd. *Spic. Fl. Lips. p. 73.* Ehrh. *Crypt. p. 172.* Bachel. de la Pyl. *Journ. Bot. 1813. p. 177. t. XIX. f. 6.*

P. muticum subacaule, foliis ovatis nervo excurrente apiculatis apice subserratis in bulbum conniventibus, capsulâ latente. Nees v. Esenb. Hornsch. *Bryol. Germ. p. 46. t. V. f. 6.* P. muticum erectum, subsimplex, foliis ovato-submuticis concavis integerrimis conniventibus, thecâ immersâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 2.* Hedw. *Sp. Musc. p. 22.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 85.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 69.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 10. t. 4.* Roehl. *Deut. Fl III. p. 33.* Ejusd. *Ann. Wett. Gesells. I. p. 187.* Bland. *Fasc. II. n. 52.* Funck. *Moos. Taschenb. p. 2. t. 1. Ejusd. Fasc. Crypt. XXII. n. 447.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 125. Gem. Nuetz. Fl. Wett. III. p. 69.* Wib. *Fl. Werth. p. 282.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 452. III. P. I. p. 114.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 21.* Web. *Spic. Fl. Gött. p. 126.* Jacq. *Coll. II. p. 215.* Timm. *Prodr. Fl. Meg.*

n. 719. Swartz. *Musc. Suec. p. 18.* Wahlenb. *Fl. Ups. p. 392.* Hart. *Scand. Fl. p. 380.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1156. Engl. Bot. t. 2027.* With. *784.* Hull. *251.* Turn. *Musc. Hib. p. 3.* La Marck. *et* Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1171.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 82.* Laich. *Fl. Eur. p. 471.* P. bulbosum. Voit. *Musc. Herb. p. 8.*

P. muticum α. majus. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 7. t. V.* P. acaulon β. Linn. *Sp. Pl. p. 1570.* Huds. *Fl. Angl. p. 396.* Weiss. *Crypt. Gött. p. 267.* Leers. *Fl. Herb. n. 807.* Poll. *Pl. Pal. III. n. 973.* P. acaulon β. minus. Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 235.*

Sphagnum acaule bulbiforme minus. Dill. *Musc. p. 252. t. XXXII. f. 21.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1726. β.* Vaill. *Bot. Par. 128. t. 27. f. 2.*

Germ. *Stumpfer Ohnmund.* Gall. *Phasque emoussé.* Angl. *Common Dwarf Earth-Moss.*

In humidis campestribus, ambulacris arenosis, muris argillaceis, fossis exsiccatis, sylvaticis aridioribus totius Europae, gregarium. In Bois de Boulogne prope Lutetiam de Candolle, circa Tours, Fougeres etc. la Pylaie, prius in Galliâ ignotum legerunt. Vere. ☉.

Radix exigua, fibrillosa, albida. Caulis omnium brevissimus, simplex, rarissime ramum unum protrudens. Folia radicalia, in bulbillum congesta, ovata, obtusa, submutica, nempe nervo purpurascente in brevissimum mucronem continuato instructa, concavo-conniventia, externa integerrima, interna apice subserrata, subdiaphana, reticuli areolis minutissimis, elongato-quadratis. Pedunculus brevissimus. Calyptra parvula, campanulato-dimidiata, hyalina. Theca erecta, sphaeroïdea, apice cuspide exiguâ instructa, primo viridis, inde rutilans, tandem rufo-fusca, foliis obvelata. Operculi rudimentum persistens.

Variat:

β. *minus* foliis angustioribus integerrimus. Hook *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 7.*

Prope Torquay in Comitatu Devoniensi. Hooker.

γ. *rubrum* foliis obsolete crenulatis rubentibus. *Mant. Musc. p. 4.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. I. p. 187.*

2. *Phascum stellatum* (Green, Bridel.) subacaule, macrorrhizon, foliis ovato-lanceolatis acuminatis undique patentibus subaequalibus, thecâ ovatâ subsessili immersâ. *Mant. Musc. p. 4.* Ic. null.

Germ. *Sternförmiger Ohnmund.* Gall. *Phasque étoilé.* Angl. *Starry Earth-moss.*

In Angliâ circa Salapiam gregarie habitat. Vere. ☉.

Pusillum, tenerrimum. Radices longiusculae, simplices. Caulis vix ullus. Folia omnia fere longitudine aequalia, humiditate undique expansa, stelliformia, ovato-lanceolata, acuminata, nervo valido. Theca ovata, subsessilis, intra folia latitans.

A P. cuspidato non tantum habitu diverso, sed etiam foliis omnibus expansis nec superioribus conniventibus differt, dubitante tamen Sprengelio. *Neu. Entd. P. II. p. 203.*

3. *Phascum curvicollum* (Ehrh. Hedw.) acaule, foliis lanceolatis subreflexis, perichaetialibus rectis, thecae ovatae pedunculo incurvato. *Mant. Musc. p. 5. Sp. Musc. I. p. 2. Musc. Rec. II. P. I. p. 11.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 17.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 33.*

P. curvicollum, caulescens, foliis integerrimis lanceolato-oblongis acuminatis imbricatis, nervo excurrente, capsulâ ellipticâ, pedunculo in latus recurvato. Nees von Esenb. *etc. Bryol. Germ. p. 55. t. V. f. 12.*

P. curvicollum foliis perichaetialibus rectis, thecae pedunculo incurvato. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 32. t. XI.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 21.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 7.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 4. t. 1.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 63. t. VI. f. 1.* Voit. *Musc. Herb. p. 6.* Funck. *Fasc. Crypt. XXXIII. n. 467.* Ejusd. *Moos-Tasch. p. 2. t. I.* Schrad. *Spic. Fl. Germ. I. p. 58.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1219.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 20.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 452. III. P. I. p. 114.* Roehl. *Ann. Wett. Gesells. I. p. 187.* Sturm. *Fl. Crypt. H. 12.* Hartm. *Scand. Fl. p. 380.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 9. t. V.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1153. Engl. Bot. t. 905.* With. *786.* Hull. *252.* Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 1.* Ejusd. *Hort. Sicc. Fasc. IV. n. 20.* La Pylaie. *Journ. Bot. 1813. p. 279. t. XIX. f. 9.* Brid. *Journ. Gen. 1791. p. 43.* La Marck. et Cand. *Syn. n. 1173.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 82.*

P. cernuum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1323.* Laich. *Pl. Eur. p. 471.*

Pyxidium pendulum. Ehrh. *Beyt. IV. p. 44.*

Germ. *Krummhälsiger Ohnmund.* Gall. *Phasque coltors.* Angl. *Crooked Stalked Earth-moss.*

In lapidosis sylvarum aggeribus, hortorum areis, graminosis sterilibus totius Europae gregarie habitat, in Scandinavià et nuperius repertum. In Alpes ascendit contra gentis morem, a clar. Hornschuchio in muris prope *Heiligenblut* in altitudine 4500 pedum supra maris superficiem lectum. Prope Halle Kaulfuss, prope Wunsiedel in solo calcareo Funck, prope Neuwied. Breutel etc. Maio. ⊙.

E minimis gentis suae. Radices primordiales validiusculae, ramosae, rubellae; succedaneae tomentum densum referentes. Caulis vix ullus. Folia conferta, exteriora ovato-lanceolata, erecta, nervo crassiusculo in apicem excurrente instructa; reticuli areolis tenuibus, angustis, elongato-quadratis. Perichaetialia intima exfasciculata. Pedunculus longiusculus incurvus, e viridi lutescens. Calyptra exigua pallida. Theca ovata, emergens, e pedunculi curvaturà subpendula, apice oblique rostellato, maturitate fusca. Operculi rudimentum persistens, rarissime deciduum, autumante Hedwigio.

Columellâ evidente intra operculum spurium continuatâ gaudet. Theca matura e pedunculi apice perforata delabitur.

Phascum rectum (Dicks. Smith.) acaule, foliis lato-ovatis breviter acuminatis, thecâ subellipticâ, pedunculo suberecto longiore. *Mant. Musc. p. 6. Sp. Musc. II. p. 2.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 11.*

P. rectum acaule, foliis ovatis muticis, patentibus, capsulâ ellipticâ utrimque subattenuata, pedicello erecto. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1153.* Turn. *Musc. Hib. p. 4.* With. *Bot. Arrang. IV. p. 771. t. 18, f. 1.* Hull. 252. Relh. 414. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 9. t. V.* La Pyl. *Journ. Bot. 1813. p. 279.*

Germ. *Geradstieliger Ohnmund.* Gall. *Phasque à peduncule droit.* Angl. *Straight Stalked Earth-moss.*

In aggeribus, campis aridis, fossis exsiccatis Britanniae habitat, saepius in Weissiae Starkeanae consortio. Aprili, Maio fructificat. ☉.

Pusillum, subacaule. Folia congesta, erecta, ovata, nervo crassiusculo in acumen parvum educto. Pedicellus foliis duplo longior, suberectus, spadiceus. Theca late elliptica, vel subsphaerica, basi apiceque subattenuata, mucronulo obliquo.

Praecedenti simile, at pedunculo recto distinctissimum.

5. *Phascum Carniolicum* (Wagn. Web. et Mohr.) subacaule, foliis oblongo-lanceolatis integerrimis patulis summis erectis, thecâ immersâ ovali. *Mant. Musc. p. 5.*

P. Carniolicum simplex, foliis lanceolatis solidinervibus integerrimis patulis, summis oblongo-lanceolatis erectis, thecâ immersâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 2. t. III.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 69 et 450.* La Pyl. *Journ. Bot. 1813. p. 278. t. XIX. f. 6.* P. Carniolicum subacaule, foliis integerrimis oblongo-lanceolatis erectis nervo excurrente mucronulatis, capsulâ immersâ latente. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 51. t. V. f. 9.*

Germ. *Krainischer Ohnmund.* Gall. *Phasque de Carniole.*

In terrâ limosâ nudâ Carnioliae ubi Wagner detexit, et in tractu Rhenano circa Neuwied ubi serius Breutel legit, habitat. Vere cum capsulis maturis repertum est. ☉.

Radix fibroso-capillaris, longa, ramosa. Caulis erectus, simplex, vix linearis, foliis obtectus. Folia inferiora lanceolata, patentia, superiora et perichaetialia oblongo-lanceolata, erecta, integerrima, nervo crasso in brevissimum acumen excurrente, siccitate crispabilia, areolatione densâ circulari. Pedunculus solitarius, erectus, brunneus, vaginulae ovatae reticulatae insertus. Theca immersa, ovato-subsphaerica, brunnea cum operculi rudimento obtusiusculo curvato persistente.

Exilissima plantula P. serrato tenuitate simile imo tenerior, et pariter filamentis articulatis confervoïdeis insidens.

6. *Phascum Floerkeanum* (Floerke, Web. et Mohr.) subacaule, foliis ovato-acuminatis nervo crasso excurrente, inferiori-

bus patulis, superiobus erecto-patulis, thecâ immersâ erectâ ovatâ. *Mant. Musc. p. 5.*

P. Floerkeanum subacaule, foliis ovato-acuminatis solidinervibus integerrimis apice patentibus, thecâ brevisetâ deopertâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. 1. p. 3. t. III.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 70.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 5. t. 2?* Roehl. *Deut. Fl III. p. 32.* P. Floerkeanum subacaule, foliis integerrimis late ovatis cuspidatis apice patulis, nervo excurrente, capsulâ immersâ sublatente. Nees v. Esenbeck. *Bryol. Germ. p. 52. t. V. f. 10.* Funck. *Moos-Tasch. p. 2. t. 1.* P. minutum, foliis ovatis apiculatis patentibus, perichaetialibus ovato-acuminatis erecto-patentibus. Roehl. *Ann. der Wett. Ges. I. p. 185.*

Germ. *Floerkens Ohnmund.* Gall. *Phasque de Floerke.*

In arenosis lutosis Germaniae habitat. Floerke in Winzerla prope Jenam detexit. Serius legerunt Roehling prope Massenheim in Rhenanis, Kunze prope Halam Saxonum, Floerke prope Rostock, et Breutel in arvis haud procul a Neuwied. ⊙.

Radices capillares, longae, fibrosae. Caulis omnium brevissimus, submullus, erectus, simplex. Folia dense imbricata, ovato-lanceolata concava, integerrima, apice patula, nervo valido lutescente, vel ferrugineo in acumen excurrente. Pedunculus minimus, tertiam thecae partem vix metiens, crassus, rectus rubens. Theca ovata, brunnea, operculi rudimento obtuse acuminato. Calyptra sphaerico-campanulata, mucronata, latere fissa, stramineo-fusca.

E minimis hujusce familiae, P. serrato staturâ et mole aequale.

7. *Phascum badium* (Voit.) subacaule, foliis ovato-oblongis acuminatis integerrimis apice reflexo superioribus erectis, thecâ e rotundo ovatâ, subexserta. †

P. badium subacaule, foliis integerrimis ovato-oblongis acuminatis, superioribus erectis nervo excurrente, capsulâ subexsertâ. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 53. t. V. f. 11.* P. badium. Voit. *Musc. Herbip. p. 7.*

P. Floerkeanum. Voit. in Sturms *Fl. Crypt. II. 14.* P. Floerkeanum β. badium. *Mant. Musc. p. 5.*

Germ. *Gebräunter Ohnmund.* Gall. *Phasque bai-brun.*

In solo vario prope Suevofurthum detexit D. Voit: serius Hornschuch in arvis subhumidis prope Straubing Bavariae. Cum fructibus maturis vere et autumno lectum est.

Praecedenti simillimum, imo ab ipso auctore pro eodem habitum. Moles duplo major, folia oblonga vel oblongo-ovata, pedunculus longior, thecâ magis exserta, et calyptrâ basi ampliore pluries fissa distinguunt e clarissimi Nees v. Esenbeck sententiâ. An satis specifice?

Saepe fructus plures in eodem perichaetio nidulantur.

8. *Phascum serratum* (Schreb.) subacaule, foliis congestis ovato-lanceolatis serratis erectis enerviis filamentis radicalibus geniculatis ramosis, thecâ brevisetâ subexsertâ. *Mant. Musc. p. 6. Sp. Musc. I. p. 2. Musc. Rec. II. P. I. p. 11.* Roehl. *Moosges. Deut. p. 19.* Schultz. *Fl. Starg. p. 271.*

P. serratum subacaule, foliis ovato-lanceolatis apicem versus serratis enervibus patulis, capsulâ immersâ. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 35. t. IV. f. 1.* P. serratum acaule foliis lanceolatis planis serratis erectis. Schreb. *de Phasco. p. 9. t. II.* Ejusd. *Spic. Fl. Lips. p. 73.* P. serratum subacaule, foliis lanceolatis serratis erectis enervibus thecâ breviuscula visibili. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 6.* Hedw. *Sp. Musc. p. 23.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 71.* Voit. *Musc. Herbip. p. 9.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 124.* Sturm. *II. 15.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 33.* Idem *Ann. Wett. Ges. I. p. 183.* Roem. *et* Ust. *Bot. Mag. p. 41. t. 1. f. 1.* Schkuhr. *Deut Moos. p. 10. t. 4.* Funck. *Fasc. Crypt. XV. n. 309.* Idem *Moos-Tasch. p. 2. t. I.* Bland. *Musc. Exsicc. Fasc. VI. n. 251.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 452. III. P. I. p. 115.* Schrad. *Spic. Fl. Germ. I. p. 58.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1216.* Web. *Spic. Fl. Gött. p. 124.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 720.* Wigg. *Prim. Fl. Hols. p. 81.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 5. t. V.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1156. Engl.-Bot. t. 460.* Dicks. *Fasc. Crypt. I. p. 1. t. I. f. 1.* With. *785.* Hull. *251.* Relh. *412.* Turn. *Musc. Hib. p. 4.* La Pyl. *Jour. Bot. 1813. p. 285. t. XX. f. 17.* La Marck. *et* Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1174.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 82.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1323.*

P. confervoïdes. Brid. *Musc. Rec. II. P. I. p. 12.* Roehl. *Deut. Moos. p. 20.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 81.* P. velutinum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 20.*

Germ. *Gesägter Ohnmund.* Gall. *Phasque à feuilles en dents de scie.* Angl. *Capillary branched Earth-moss.*

In collibus glareosis roridis, pratis limosis, viis cavis, nemorosis udis totius Europae, praeter Scandinaviam ubi nondum lectum est, habitat, nunc solitarium, nunc gregarium. Vere et autumno thecas maturat. ⊙.

Radices fibrosae, simplicissimae, intermixtae filamentis numerosis, viridibus, alterne et dichotome ramosis, apice subulatis, teretibus, articulatis, interstitiis pellucidis, septis obscurius viridibus. Caulis vix ullus. Folia pauca, quatuor ad septem, radicalia, ovato-lanceolata, acuminata, planiuscula, sub lente argute serrata, elegantissime reticulata, enervia, interiora majora. Pedunculus minimus. Theca subsessilis, globosa vel subovata, maturitate intense purpurea. Operculi rudimentum persistens. Calyptra minuta, subcampaniformis, latere fissilis.

Filamenta articulata radicibus immixta, nunc pro Bysso velutino, nunc pro cotyledonibus habita Conferva sui generis esse videntur cum plantulà enascens, ei fovendae et humectandae, ut calore ingruente aut nimià siccitate non laedatur, inserviens, hisque muneribus functa fatiscens. Ex aliorum haud contemnendà sententià Conferva ista a plantulà distincta, semen minutissimum quod absque ejus vi nutritià forte interiret, excipit, fovet, alit, uno verbo alumni tenerrimi nutricis partis agit. In pluribus congeneribus eadem organisatio observatur, in Buxbaumia aphyllà, forsitan et in plerisque muscis. Vide summorum *Bryologorum* Nees von Esenbeck et Hornschuch de istis filamentis luculenta et ingeniosa effata. *Bryol. Germ. p. 37—39.*

9. *Phascum cohaerens* (Hedw.) acaule, foliis lanceolatis subserrulatis nervo obscuro, inferioribus minimis, filamentis radicalibus geniculatis ramosis. *Mant. Musc. p. 6. Sp. Musc. I. p. 4.* La Pyl. *Journ. Bot. 1813. p. 280. t. XIX. f. 10.*

P. cohaerens subacaule simplex, foliis ovatis acutis solidinervibus serrulatis erectis, thecà brevisetà deopertà. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 4.* P. cohaerens exiguum, radicum cotyledonumque farragine complexum, foliis lanceolatis, sporangiis globosis. Hedw. *Sp. Musc. p. 25. t. I. f. 1—6.*

Germ. *Zusammenhängender Ohnmund.* Gall. *Phasque cohérent.*

In Pensylvaniae terrâ lutosâ, densissimâ cohorte, radicibus filamentisque articulatis arctissime implexis vivit. Hieme. ⊙.

Exilissimum, P. serrato minus. Radiculae primariae validae, coloratae, secundariae albae, tenerae, divisae. Filamenta geniculata, Hedwigio cotyledones, nobis Conferva sui generis radicibus intertexta et a plantulâ cujus quodammodo pars fiunt vix separabilia. Folia inferiora quinque, sex minutissima; perichaetialia totidem majora, erecta, subconniventia, lanceolata, margine subserrulata, nervo obscuro instructa. Pedunculus brevissimus, albidus, vaginulae cordatae fuscae insertus. Theca globosa, e luteo virens, maturitate superne rutilans. Calyptra exilissima. Semina virentia.

Folia non integerrima, ut male in *Sp. Musc I.* diximus, sed vere serrulata. An tantum forma americana P. serrati a quo non aliter quam nervi obscuri vestigio et thecâ non purpureâ sed tantum apice rutilante differt.?

10. *Phascum stenophyllum* (Voit.) subacaule, filamentis radicalibus byssideis, foliis lanceolatis argute serratis erectis, nervo continuo, thecâ rotundâ immersâ. †.

P. stenophyllum subacaule, foliis lanceolatis argute serratis erectis, nervo continuo, capsulâ immersâ. Nees von Esenbeck. *Bryol. Germ. p. 59. t. IV. f. 2.* P. stenophyllum. Voit. *in* Sturms *Fl. Crypt. H. 14.* Funck. *Moos-Tasch. p. 2. t. I.*

Germ. *Schmalblättriger Ohnmund.* Gall. *Phasque à feuilles étroites.*

In humidis arenosis hortorum circa Suevofurtum, muscum rarissimum Voit detexit; abhinc in pratis limosis prope *Zweybruecken* legit Bruch. Septembri fructus maturat. ⊙.

Exilissimum, acaule. Radices tenerrimae, capillares, sordide brunneae. Folia radicalia octo ad decem, exteriora lanceolata, caetera longe lanceolata, subulata, tenuissime serrulata, erecto patula, pallide viridia, nervo basi obsoleto viridi vix conspicuo, in summis perichaetialibus crassior saturatiusque coloratus, in omnibus excurrente. Pe-

dunculus e vaginulâ spadiceâ erectus, brevissimus, crassiusculus, sordide brunneus. Theca rotunda cum acumine obtuso spadicea. Calyptra cuculliformis, straminea, stigmate exsiccato apice instructa. NEES v. ESENB. *loc. cit.*

„Instar P. serrati sedet parvulus rarissimus muscus in tomento filamentoso byssoideo stolonifero.“ VOIT.

Praecedenti summopere affine, instarque illius a P. serrato, nervo excurrente, foliorumque ambitu minus luculenter serrato differt.

11. *Phascum recurvifolium* (PLAUB. BRID.) acaule, foliis lineari-lanceolatis erectis reflexisque evanidinerviis serrulatis, thecâ vix emergente subglobosâ. *Mant. Musc. p. 6. Sp. Musc. I. p. 4.* excl. Syn. DICKS. SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 21. t. 4.*

P. recurvifolium, subacaule, foliis lanceolatis serratis summis apice patenti-reflexis, nervo subexcurrente, capsulâ immersâ crassâ cortice celluloso. NEES VON ESENB. *p. 42. t. V. f. 4.*

P. pachycarpon, subacaule, foliis lanceolatis serratis evanidinervibus patulis, theca brevisetâ deopertâ. SCHWAEGR. *Suppl I. P. I. p. 4. t. II.* FUNCK. *Moostaschenb. p. 2. t. 1.* LA PYL. *Journ. Bot. 1813. p. 288. t. XX. f. 21.*

GERM. *Hackenblättriger Ohnmund.* GALL. [illegible]*que à feuilles recourbées.*

In Thuringiae limosis prope Gross-Vargula ubi D. PLAUBEL detexit, in pascuis inter Herbschleben et Gebesee, in argillosis Trifolii arvis prope *Zweybruecken* ubi BRUCH invenit, in montis dorso prope Rasselstein in vicinio Neuwied, tandem in vicinio Lutetiae prope Hydrotechnicam Marliensem, habitat. Hieme ineunte fructificat. ⊙.

Gentis suae minutissimum, vix lineae tertiam partem metiens. Caulis omnino nullus. Folia perpauca, radicalia, lineari-lanceolata, reflexa, rarius erectiuscula, nervo manifesto instructa, margine obiter serrata, obscure viridia. Theca subglobosa, erecta, sessilis. Calyptra grandiuscula, campanulata, latere fissa secedensque, stramineo-fusca.

P. recurvifolium huc non pertinet estque mera P. patentis varietas, aliter tamen sentiente clar. NEES VON ESENBECK.

12. *Phascum crassinervium* (MUEHLENB. SCHWAEGR.) subacaule, foliis angustissimis lanceolato-subulatis dentatis erectis rigidis nervo crasso continuo, thecâ globosâ immersâ, operculo persistente juniore pellucido. *Mant. Musc. p. 6.* ubi e mendo typographico gravissimo crassisetum dicitur.

P. crassinervium subacaule, foliis lanceolato-subulatis dentatis rigidis solidinervibus, thecâ brevisetâ deopertâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 4. t. II.* LA PYL. *Journ. Bot. 1813. p. 284. t. XIX. f. 16.* P. crassinervium, subacaule, foliis e basi latiore anguste lanceolatis remote serratis patulis, nervo excurrente, capsulâ immersâ cortice celluloso. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 40. t. IV. f. 3.*

GERM. *Dicknerviger Ohnmund.* GALL. *Phasque à nervure épaisse.*

In Pensylvaniae terrâ arenosâ inter Confervas degens MUEHLENBERGIUS detexit. Nuperius in pratis limosis Bipontinis BRUCHIUS etiam legit, Florae Europeae parvulum incrementum. Septembri fructus maturescunt in Germaniâ, in Pensylvaniâ sub autumni finem, ⊙.

Radix capillaris. Caulis minimus, erectus, simplex. Folia erecta, lanceolato-subulata, adeo angusta ut thecam non obvelent, vage dentata, nervo viridi crasso continuo, viridia aut lutescentia. Perichaetialia similia longiora. Pedunculus brevissimus vaginulam conicam brunneam vix adaequans. Theca globosa, intra folia immersa, visibilis tamen, tunicâ singuli instructa crassâ, carnosâ, viridi-pallidâ, pellucidâ per quam thecae siccae superficies glaucescit, humidae viréscit. Operculi rudimentum persistens, junius pallidius. Calyptra campanulato-dimidiata, lutescens.

P. serrato vix majus, foliis angustioribus crassinerviis ab eo distinguendum.

13. *Phascum Lucasianum* subacaule, foliis obovato-spathulatis apice serrulatis patentibus ruptinerviis laxe cellulosis, thecâ sussessili globosâ. †.

P. Lucasianum subacaule, foliis obovato-spathulatis etc. NEES VON ESENB. *Bryol. Germ. p. 44. t. V. f. 5.*

GERM. *Lucas Ohnmund.* GALL. *Phasque de Lucas.*

Prope Coblentz ad Rheni ripam detexit illud D. LUCAS acerrimus muscorum investigator Octobri mense 1819, nec alibi hucusque repertum est. ⊙.

Tenuissimum, acaule. Radices capillares. Folia inferiora late ovata, basin versus angustata, brevia, obtuse acuminata, patula, superiora perichaetialia erecto-patula vel patentia, spathulata, caeteris longius acutiusque acuminata, pulchre viridia; nervo in foliis inferioribus, obscuro, circa medium evanido, in superioribus evidentiore, crassiore, sub apicem evanescente. Reticuli vasculosi areolae magnae oblongo-quadratae. Pedunculus e vaginulâ brevissimâ annuliformi erectus, minimus, saturate brunneus. Theca globosa, dilute ferrugineâ cum acumine brevi, obtuso, semidiaphano. Calyptra tenerrima, cuculliformis, stigmate exsiccato superinstructa.

Foliorum formâ ab omnibus congeneribus distinguitur. Infimam tenet inter Phasca sedem et Muscorum latifoliorum primum rudimentum esse videtur. Vide Nees v. Esenb. *loc. cit. et Bot. Zeit. 1819. p. 174.*

2. Caulescentia, erecta.

1. *Phascum patens* (Hedw.) caulescens, caule erecto simplici brevi, foliis lanceolatis sub apicem serratis patentibus nervo continuo, thecâ globosâ apice pellucido immersâ visibili. *Mant. Musc. p. 7. Sp. Musc. I. p. 5. Musc. Rec. II. P. I. p. 14. t. I. f. 2.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 22.* Schultz. *Fl. Starg. p. 272.* Casseb. *Ann. Wett. Ges. IV. p. 96.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 19.*

P. patens foliis lanceolatis serratis patentibus nervo continuo, thecâ acumine pellucido. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 28. t. X. Ejusd. Sp. Musc. p. 20.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 7.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 70.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 11. t. 4.* Bland. *Musc. Exsicc. n. 202.* Funck. *Fasc. Crypt. XXIV. n. 487.* Ejusd. *Moostasch. p. 3. t. 1.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. I. p. 190.* Ejusd. *Fl. Germ. III. p. 34.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 112.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1150. Engl. Bot. t. 1279.* Turn. *Musc. Hib. p. 2.* Dicks. *Fasc. Crypt. IV. p. 2.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 7. t. V.* La Pyl. *Journ. Bot. 1813. p. 287. t. XIX. f. 20.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 82.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1323.* Laich. *Pl. Eur. p. 471.*

Germ. *Abstehender Ohnmund.* Gall. *Phasque ouvert.* Angl. *Spreading. Earth-moss.*

In limosis et udis sylvaticis Britanniae, Germaniae et Russiae ubi in Horto Imperiali in Pawlosk D. WEINMANN legit, habitat solitarie caespitoseque vivens. In argillà nudà Silesiae STARKE invenit. Julio, Augusto thecae rumpuntur. ☉.

Radices tenues, fibrillosae, tomento mixtae. Caulis minutus, erectus, viridulus. Folia pauca, laxiuscula, lanceolata, apicem versus serrata, nervo continuo instructa, omnia patentia, inferiora minora, remotiora. Pedunculus thecà multo brevior vaginulae subglobosae insertus. Theca intra folia immersa, visibilis tamen, cum folia valde pateant, globosa, acumine obtuso pellucido, luteo-fusca, maturitate crepans sicque seminula emittens. Operculi vestigia nulla. Calyptra campanulata, latere fissa, s. culliformis.

E SMITHII et MOHRII sententià speciminibusque (forte tamen non satis genuinis) e Britannià acceptis hujus varietas est:

P. recurvifolium, subacaule, capsulis immersis globoso-ovatis, foliis lanceolato-linearibus laxis patenti-recurvis apice serratis. DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 1. t. X. f. 2.* P. Dicksoni. *Mant. Musc. p. 7. et Sp. Musc. I. p. 4.* sub P. recurvifolio. P. patens, β recurvifolium. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1180.*

Prope Croydon in Britannià Dickson. — Forte species propria P. patenti affinissima.

15. *Phascum strictum* (DICKS.) subcaulescens, caule simpliciusculo abbreviato, foliis subulatis erectis strictis subserratis, thecà ovatà subpedunculatà. *Mant. Musc. p. 7. Sp. Musc. I. p. 5.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 11.*

P. strictum, subcaulescens, capsulà ovatà, foliis subulatis erectis strictis, obsolete serratis. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1151. Engl. Bot. t. 2093.* DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. IV. p. 1. t. X. f. 1.* LA PYL. *Journ. Bot. 1813. p. 281. t. XIX. f. 15.*

GERM. *Senkrechter Ohnmund.* GALL. *Phasque vertical.* ANGL. *Upright Earth-moss.*

In Scotiae paludosis alpinis habitat. Aestate. ☉.

Plantula inconspicua. Color atro-virens, luridus. Caulis vix ullus. Folia erecta, stricta, vel paululum incurvata,

subulata, nervata, oculo armato, subserrata, thecam longe superantia. Pedicellus erectus, brevissimus. Theca immersa, ovata, atro-fusca.

A P. nitido, cum quo clar. HOOKERUS conjungit, colore peculiari lurido huic alienissimo, imprimis vero foliorum reticuli areolis in margine turgescentibus sicque serraturas spurias sistentibus differt.

16. *Phascum nitidum* (HEDW.) caulescens erectum subsimplex, foliis subulatis carinatis subevanidinerviis integerrimis, perichaetialibus longius acuminatis, thecâ ovatâ terminali aut pseudolaterali. *Mant. Musc. p. 7. Sp. Musc. I. p. 6. Musc. Rec. II. Part. I. p. 15.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 24.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 272.*

P. nitidum humile, foliis subulato-carinatis subfasciatis. HEDW. *Musc. Frond. I. p. 92. t. XXXIV.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 19.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 7.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 4. t. I. f. 1.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 126.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 113.* BAUMG. *Fl. Lips. n. 1212.* TIMM. *Prodr. Fl. Meg. n. 717.* SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p. 434.* SCHRAD. *Journ. Bot. 1799. p. 55.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 20.* FUNCK. *Moostasch. p. 2. t. 1.* SCHUMACH. *Pl. Sael. II. p. 33.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 82.* WITH. *p. 787.* HULL. *252.* LAICH. *Pl. Eur. p. 471.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1324.*

P. axillare, caulescens, innovans, foliis integerrimis lanceolatis subulatis canaliculatis erecto-patentibus remotiusculis, nervo sub apice evanescente, capsulâ subimmersâ oblique prominulâ. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 61. t. VI. f. 15.* DICKS. *Fasc. I. Pl. Crypt. p. 3. t. I. f. 3.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1158. Engl. Bot. t. 1036.* TURN. *Musc. Hib. p. 1.* HOOK *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 7. t. V.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 63.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. I. p. 193.* ID. *Deut. Fl. III. p. 35.* OPITZ. *Deut. Crypt. p. 156.* CASSEB. *Ann. Wett. Ges. IV. p. 94.* LA PYL. *Journ. Bot. 1813. p. 282. t. XIX. f. 13.* BLAND. *Fasc. V. 201.* STURM. *Fl. Crypt. H. 12.* P. curvicollum EHR.? WIB. *Fl. Werth. p. 283.*

GERM. *Glänzender Ohnmund.* GALL. *Phasque luisant.* ANGL. *Lateral fruited Earth-moss.*

In Britanniae, Germaniae, Saelandiae, Galliae prope Lutetiam, ubi Persoon legit, agris, pratis, sylvaticis habitat. Junio, Julio thecae maturantur. ⊙?

Radices tenerrimae, simplices, divisaeque. Caulis unam duas lineas longus, simplex, innovationibus vitam producens. Folia lineari-lanceolata, nervo brevissimo statim evanido instructa, e viridi lutescentia, splendentia, inferiora alterna, suprema perichaetialia e latissimâ *b*asi longe acuminata. Pedunculus brevissimus, erectiusculus, terminalis vel pseudoaxillaris, e viridi lutescens. Theca erecta, subimmersa, aliquando in eodem perichaetio gemella, ovata acumine obliquo, maturitate e fusco rutilans. Operculi rudimentum persistens. Calyptra exigua, pallida, lateraliter fissilis

Theca semper terminalis, saepe tamen lateralis visa propter ramulum novellum sub ipso flore foemineo saepius erumpentem, ut in pluribus muscis fieri solet. Hinc nomen axillare non bonum, nec Hedwigiano antiquiori praeponendum. Flos foemineus in summitate trunci aut continuatione. Hedw. *loc. cit.* Vide etiam Nees v. Esenb. *loc. cit.* cujus sententia nostram corroborat et sancit.

17. *Phascum nervosum* (Menz. Hook.) caulescens, breve, subsimplex, foliis inferioribus ovatis superioribus elliptico-lanceolatis longe acuminatis crassinerviis, thecâ immersâ subsessili ovato-globosâ. †.

P. nervosum caule subsimplice breviusculo, foliis inferioribus ovatis subacuminatis, superioribus elliptico-lanceolatis longe acuminatis crassinervibus, setâ subnullâ, capsulâ immersâ ovato-globosâ acuminulatâ. Hook. *Musc. Exot.* *p. 1. t. CV.*

Germ. *Nervigter Ohnmund.* Gall. *Phasque nerveux.* Angl. *Nervous Earth-moss.*

In Promontorio Bonae Spei D. Menzies anno 1791 detexit. Caespitose vivit. ⊙.

Caulis erectus, simplex, vix ad basin dichotomus, bi-trilinearis. Folia inferiora erecta, ovata, concaviuscula, subacuminata, superiora perichaetialia elliptico-lanceolata acumine longo angusto, integerrima, omnia nervo latissimo fuscescente continuo instructa, lutescenti-viridia. Pedunculus subnullus. Theca foliis immersa, ovato-globosa, apice acuminulata, rufo-fusca.

A P. subulato nervi crassitie, a crassinervio foliorum reticulatione arctiore differt.

18. *Phascum subulatum* (Dill. Linn.) caulescens, erectum, subsimplex, foliis lineari-subulatis nervo subcontinuo, perichaetialibus longissimis, thecâ ovatâ immersâ. *Mant. Musc. p. 7. Sp. Musc. I. p. 6. Musc. Rec. II. P. I. p. 15.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 6.* Schultz. *Fl. Starg. p. 272.*

P. subulatum, caulescens, foliis integerrimis e basi dilatatâ subulatis canaliculatis erectis strictis, nervo sub apice evanescente, capsulâ immersâ conspicuâ. Nees von Esenb. *Bryol. Germ. p. 63. t. VI. f. 16.* P. subulatum foliis lanceolato-linearibus patulis, summis e latiusculâ basi subulatis rigidis. Schreb. *de Phasco, p. 8.* Ejusd. *Spic. Fl. Lips. p. 71.* Hedw. *Musc. Frond. I. p. 93. t. XXXV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 19.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 2.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 4. t. 2.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 64.* Voit. *Musc. Herbip. p. 2.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 126.* Sturm *II. 6.* Funck. *Fasc. Crypt. I. n. 15. V. n. 103.* Ejusd. *Moostasch. p. 1. t. 1.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 48.* Schmid. *Ic. Pl. Rar. Man. III. t. LVIII. f. 1.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. I. p. 190.* Ejusd. *Fl. Deut. III. p. 34.* Wett. *Fl. Oecon. III. p. 68.* Jacq. *Coll. II. p. 219.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 451. III. P. I. p. 109.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 19.* Bland. *Fasc. I. n. 1.* Schleich. *Pl. Crypt. Helv. Cent. III.* Ehrh. *Crypt. 182.* Swartz. *Musc. Suec. p. 17.* Wahlenb. *Fl. Ups. p. 392.* Hartm. *Scand. Fl. p. 379.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1149.* Sibth. *272.* Turn. *Musc. Hib. p. 1.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 6. t. V.* Curt. *Fl. Lond. Fasc. 4. t. 67.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I.* Eorumd. *Syn. n. 1177.* La Pyl. *Journ. Bot. 1813. p. 276. t. XIX. f. 11.* Moug. *et* Nestl. *n. 112.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 82.* P. subulatum acaule, antherâ sessili, foliis subulato-setaceis patulis. Linn. *Sp. Plant. p. 1570.* Oed. *Fl. Dan. t. 249. f. 1.* Gmel. Laich. Linn jun. Schrank. Weiss. *Crypt. Gött. p. 127.* Poll. *Pl. Pal. III. n. 975. f. 3.* Huds. Lightf. With. Hull. Relh. Abb. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. All. Panz. *etc.*

Bryum ericetorum. Neck. *Meth. Musc. p. 231.*

Sphagnum acaulon trichodos. Dill. *Musc. p. 251. t. XXXII. f. 20.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1727.*

Vaill. *Bot. Par. t. XXIX. f. 4.*

Germ. *Pfriemenblättriger Ohnmund.* Gall. *Phasque subulé.* Angl. *Ahlleaved Earth-moss.*

In cavis, semitis, fossarum aggeribus, campis argillaceis ericetis pinetisque udiusculis per totam Europam habitat, omnium vulgatissimum. Vere fructificat. ⨀. Dill. ♃. Hedw.

Radices divisae, tenerrime fibrillosae, rubellae. Caulis tres ad sex lineas longus, simplex, rarius divisus, flexuose erectus. Folia lineari-subulata, inferiora alterna, remota, suprema perichaetialia conferta, è basi dilatatâ in processum longum rigidum setiformem, nervo crasso subcontinuo, producta, e viridi-lutescentia. Pedunculus terminalis, brevissimus, vix lineam longus, erectus, luteo-virens, vaginulae oblongae graciliori quam in plerisque congeneribus insertus. Theca foliis immersa, conspicua tamen, pedunculo paulo longior, ovata, erecta, oblique acuminulata, junior pallida, matura rufescens. Operculi rudimentum persistens.

Theca integra pedunculo dilabitur sicque foraminulo facto seminibus pervia evadit.

19. *Phascum flexuosum* (Muehlenb. Schwaegr.), caulescens, subsimplex, foliis erectis oblongis, nervo in subulam exeunte, tortilibus, thecâ oblongo-subpyriformi altius pedunculatâ emergente. †.

P. flexuosum, subsimplex, foliis oblongo-subulatis uninervibus tortilibus, capsulâ longâ pedunculatâ. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 1. t. CI.*

Germ. *Bogiger Ohnmund.* Gall. *Phasque flexueux* Angl. *Wavy-leaved Earth-moss.*

In terrâ nudâ Pensylvaniae late caespitosum habitat. Muehlenberg detexit. Vere. ⨀.

Caulis erectus, lineas duas ad quatuor altus, subsimplex. Folia erecta, apice patula, oblonga, tortilia, nervo crasso in subulam longam educto, sordide viridia, areolatione parallelogrammaticâ. Pedunculus longiusculus, triquadrilinearis, erectus, vaginulae cylindricae fuscae insertus. Theca oblongo-pyriformis, rufo-badia. Operculi rudimentum persistens. Calyptra campanulato-dimidiata, parva.

A P. subulato thecâ emergente longius pedunculata, a gymnostomoide foliis subulatis tortilibus differt.

20. *Phascum piliferum* (Schreb.) caulescens, erectum, subsimplex, foliis oblongo-ovatis piliferis, thecâ ovatâ immersâ.

Mant. Musc. p. 7. Sp. Musc. I. p. 7. Musc. Rec. II. P. I. p. 17. ROEHL. *Moosg. Deut. p. 33.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 272.*

P. piliferum caulescens, foliis integerrimis ovatis concavis erecto-imbricatis nervo excurrente piliferis, capsulâ immersâ subconspicuâ, pedunculo recurvo. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 65. t. VI. f. 17.* P. piliferum caulescens foliis oblongis apice piliferis. SCHREB. *de Phasco p. 8. t. 5—7.* EJUSD. *Spic. Fl. Lips. p. 72.* HEDW. *Sp. Musc. p. 20.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 1.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 9. t. 4.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 66.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 5.* FUNCK. *Fasc. XV. n. 308.* EJUSD. *Moos Taschenb. p. 1. t. 1.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 125.* STURM. *II. 15.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 34.* IDEM *in Ann. Wett. Gesells. I. p. 191.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 157. III. P. I. p. 110.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 19.* TIMM. *Prodr. Fl. Meg. n. 717.* CASSEB. *Ann. Wett. Ges. IV. p. 95.* SCHRAD. *Journ. 1800. I. p. 68.* WULF. *in* JACQ. *Coll. II. p. 218.* WILLD. *Prodr. Fl. Ber. n. 892.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 17.* HARTM. *Scand. Fl. p. 379.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1151.* HULL. *252.* DICKS. *Fasc. I. Pl. Crypt. p. 1.* LA-MARCK. *et* CAND. *Syn. Fl. Gall. n. 1176.* LA PYL. *Journ. Bot. 1813. p. 273. t. XIX. f. 1.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 82.* LAICH. *Pl. Eur. p. 471.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1323.* P. cuspidatum β. piliferum. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 8.* P. cuspidatum. SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 8. t. 3?*

GERM. *Haartragender Ohnmund.* GALL. *Phasque porte-poil.* ANGL. *Bearded Earth-moss.*

In muris limosis, glareosis, collibus, graminosis sterilibus totius Europae habitat convexo-pulvinatum. Vere fructificat. ♃.

Caulis duas tres lineas longus, simplex aut supra radicem ramosiusculus. Folia conferta, totum cauliculum obtegentia, erecta, oblongo-ovata, nervo valido in productionem piliformem viridem rufescentem albicantemve excurrente, siccitate crispula. Pedunculus terminalis, erectus vel subincurvus, brevissimus. Theca foliis immersa, subconspicua, ovata, apice prominulo, aetate rufo-nigricans. Operculi rudimentum persistens. Calyptra exigua, campanulato-dimidiata.

Sequenti simillimum, saepe cum eo commixtum, unde in ambarum specierum earumque varietatum synonymiâ ambages et dubia non facile tollenda, at ramosius, procerius, magis intortum, foliorum apice piliformi distinctum.

Variat:

β. *rufescens*, divisum, foliis coloratis summis conniventibus, pilo abbreviato fulvo. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 67. t: VI. f. 17 **.

In Germaniâ. NEES v. ESENBECK. Prope Zweybruecken. BRUCH.

Grandius, ramosius. Folia brevius pilifera, basi obscure viridia, apicem versus rubro-brunnea, dense conferta, stricta, concava, conniventia, nervo crasso in cuspidem lutescentem excurrente. Pedunculus e vaginulà ovatâ brevis, subincurvus. Theca ex ovato rotunda, obtusa acuminulata, brunnea, immersa, vix conspicua. Calyptra tenera, longe subulata.

γ. *latifolium*, foliis late ovatis patulis, pilo elongato flexuoso. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 67. t. VI. f. 17 ***.

In Germaniâ prope GEFREES, FUNCKIUS et HORNSCHUCHIUS; circa Ratisbonam idem.

Folia late ovata, patentiora, pulchre viridia, nervo in cuspidem longam flexuosam excurrente. Calyptra campanulata, latere fissa, breviter acuminata.

δ. *gemmaeforme* humile, foliis densis, inferioribus patentibus, superioribus in bulbum conniventibus. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 68. t. VI. f. 17 ****.

P. apiculatum. BRID. *Mant. Musc. p. 8.*

Omnium brevissimum, vix lineam longum. Folia inferiora conferta, ovata, patentissima, reflexiuscula; superiora duplo grandiora elongato-ovata, erecta apice in bulbum conniventia, nervo in pagina inferiore prominente in apiculam exeunte. Pedunculus erectus, brevissimus. Theca foliis immersa, rotundata, brunnea apice concolore parvulo obtuso.

In Bavaria prope Irlbach in vicinio urbis STRAUBING. HORNSCHUCH. In Britanniâ prope Salapiam. GREEN.

ε. *macrocarpon*, humile, foliis densissimis suborbiculatis, capsulâ crassiori ad latus prodeunte. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 68. t. VI. f. 17. *****.

P. curvisetum, Anglicum. BRID. *mst?*

In Britannia GREEN; forte et in Franconiâ. HORNSCHUCH.

Pusillum. Folia conferta, rotundata, longe acuminata, patula, superiora ovata, concava; perichaetialia longissima

cuspidata. Pedunculus valde incurvatus, luteolus. Theca pro plantulae exilitate magna, e foliis latere emergens, subpendula, rotunda, spadicea.

Forte ut et praecedens species propria.

21. *Phascum cuspidatum* (Dill. Schreb.) caulescens, erectum, simplex divisumque, foliis ovatis cuspidatis patulis, superioribus conniventibus, thecâ subrotundâ immersâ. *Mant. Musc. p. 8. Sp. Musc. I. p. 8. Musc. Rec. II. P. I. p. 17.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 29.* Schultz. *Fl. Starg. p. 274.*

P. cuspidatum caulescens, divisum, foliis integerrimis ovatis acuminatis conniventibus, inferioribus minoribus patulis, nervo excurrente, capsulâ immersâ latente. Nees von Esenb. *Bryol. Germ. p. 70. t. VII. f. 18.* P. cuspidatum caulescens, foliis ovatis cuspidatis patulis, summis erectis conniventibus. Schreb. *de Phasco. p. 8. t. I. f. 2.* Ejusd. *Spic. Fl. Lips. p. 73.* Ehrh. *Crypt. 162.* Hedw. *Sp. Musc. p. 22.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 2.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 8. t. 3.?* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 125.* Sturm. *Fl. Crypt. VI.* Funck. *Fasc. Crypt. XP. n. 228.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 49.* Bland. *Fasc. 2. n. 54.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 452. III. P. I. p. 111.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 19.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. I. p. 187.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 33. Occ. Fl. der Wett. III. 2. p. 68.* Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 432.* Schrad. *Journ. I. 1800. p. 269.* Web. *Spic. Fl. Gött. p. 125.* Jacq. *Coll. II. p. 216.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 333.* Swartz. *Musc. Suec. p. 18.* Wahlenb. *Fl. Ups. p. 392.* Hartm. *Scand. Fl. p. 379.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1165. Engl. Bot. t. 2025.* Relh. *415.* Sibth. *275.* Abbot. *229.* Turn. *Musc. Hib. p. 3.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 8. t. V.* La Pyl. *Journ. Bot. 1813. p. 273. t. XIX. f. 1.* La Marck. *et* Cand. *Syn. n. 1172.* Moug. *et* Nestl. *n. 317.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 82.* Laich. *Pl. Eur. p. 471.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1323.*

P. acaulon, acaule, antherâ sessili, foliis ovatis acutis conniventibus. Linn. *Sp. Pl. p. 1570.* Oed. *Fl. Dan. t. 249. f. 3.* Curt. *Fl. Lond. t. 46.* Weiss. *Crypt. Gött. p. 266.* Linn. jun. Poll. Linn. *Fl. Suec.* St. Isl. Muell. Huds. Lightf. Gort. La Marck. *Fl. Franç.* All. Panz. etc. P. acaulon β. majus. Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 235.* Bryum bulbiferum. Neck. *Meth. Musc. p. 230.*

Sphagnum acaulon, bulbiforme, majus. DILL. *Musc. p. 252. t. XXXII. f. 11.* HALL. *Hist. St. Helv. n. 1726.* PET. *Gazophyl. n. 126. t. 95. f. 14.*

GERM. *Zugespitzter Ohnmund.* GALL. *Phasque pointu.* ANGL. *Sharp-leaved dwarf Earth-moss.*

In cultis, muris argillaceis, aggeribus, hortorum ambulacris, cavis semitis totius Europae et Asiae septemtrionalis habitat. Gregarie vivit. Autumno et vere. ⊙?

Caulis brevis erectus, nunc simplex, nunc bis terve divisus. Folia in bulbillum congesta, ovato-lanceolata, concava, cuspidata, nervo crasso conspicuo in brevem aristam exeunte percursa, e luteo viridia, exteriora patula minora, interiora perichaetialia conniventia. Pedunculus in caule ramisve terminalis, brevissimus erectus, saepe gemellus. Theca subrotunda, apice acuminata, foliis perichaetialibus obvelata, junior virescens, maturitate fusca. Operculi rudimentum obsoletum persistens. Calyptra campanulato-dimidiata.

Variat:

β. *curvisetum*, thecis omnibus curvisetis, foliis perichaetialibus grandioribus.

P. cuspidatum γ. curvisetum, pedunculo incurvo. NEES. v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 72. t. VII. f. 18**.* P. cuspidatum var. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 8.* LAGASC. *Ann. de Cienc. 14.* P. curvisetum. *Mant. Musc. p. 1. Sp. Musc. I. p. 8.* DICKS. *Fasc. IV. Crypt. p. 2. t. X. f. 4.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1154. Engl. Bot. t. 2259.* TURN. *Musc. Hib. p. 3.* LA PYL. *Journ. Bot. 1813. p. 276. t. XIX. f. 4.*

In Scotiae, Helvetiae et Germaniae cultis. DICKSON.

Pusillum, subacaule. Pedunculus fere longitudine foliorum, sub apicem incurvus, ut et theca subemergens, pariterque e luteo rubens. Fructus pro plantae tenuitate grandis.

γ. *Schreberianum* caule grandiore, ramosiore, foliis oblongis planiusculis. *Mant. Musc. p. 8. Sp. Musc. I. p. 9.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 1.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 126.*

P. cuspidatum β. Schreberianum elatius, subdichotomum, foliis inferioribus remotis. NEES VON ESENB. *Bryol. Germ. p. 72. t. VII. f. 18*.*

P. Schreberianum, trunco elato diviso, foliis ovatis patentibus, perichaetialibus oblongis acuminatis rectis. Roehl. *Ann. Wett. Ges. I. p. 188.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 33. Engl. Bot. t. 2036.* Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. t. 10. f. 4.* Smith. *Fl. Brit. p. 1155.* P. cuspidatum β. maximum. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 68.* P. macrophyllum. Wib. *Fl. Werth. p. 282.* P. Princeps. et P. varium. Green.

In Britannia, Germania (in horto Botanico Rostockiano Floerke) et Helvetia.

Grandiusculum, tri-quadrilineare, apicem versus subdichotome divisum, divisionibus et ipsis aliquando ramosis. Folia inferiora remota, suprema in densum fasciculum congesta.

δ. *intertextum* caule breviore, foliis longis acuminatis apicibus incurvis intertextis.

P. intertextum. *Mant. Musc. p. 8.*

In collibus arenosis Angliae prope Salopiam. Green.

Varietas insignis, forte species propria, ut nobis quondam visa.

22. *Phascum dubium* (Persoon. La Pylaie.) caulescens, basi ramosum, foliis imbricatis erecto-patulis lucidis, pedicelli vagina conica et calyptra ore contracto campanulato-elongata. La Pylaie *Journ. Bot. 1813. p. 274. t. XIX. f. 1. B.* †.

P. lucidum N.

Germ. *Zweifelhafter Ohnmund.* Gall. *Phasque douteux.*

Circa Parisios Persoon legit.

Plantula mihi non visa. A praecedente ex auctoris sententia caule elatiore statim a basi ramoso, foliis majoribus lucidis subpatulis minime conniventibus, vaginula angustiore subconica ut et calyptra elongata (forte in juniore statu visa) differt. Aegre autem a praecedente separamus.

23. *Phascum affine* (Fried. Nees. v. Esenb.) caulescens, ramosiusculum, foliis integerrimis lineari-lanceolatis erecto-patulis subrecurvis, inferioribus latioribus nervo excurrente aristatis, theca sphaerica immersa conspicua. †

P. affine caulescens, subsimplex, foliis integerrimis lineari-lanceolatis erecto-patulis subrecurvis, inferioribus

latioribus nervo excurrente aristatis, capsulâ immersâ conspicuâ. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 74. t. VII. f. 19.*

GERM. *Verwandter Ohnmund.* GALL. *Phasque affilié.*

In Horto Botanico Lugduni Batavorum in P. cuspidati consortio, Clar. FR. NEES v. ESENB. anno 1819 detexit. ♃.

Radices fibrosae, brunneae. Caulis bi-trilinearis, simplex, interdum dichotome divisus, inferne laxe foliosus, apice foliorum fasciculo instructus. Folia inferiora oblongo-lanceolata, nervo in acumen setaceum producto, erecto-patula, subrecurva, margine reflexa. Superiora perichaetialia pluries longiora, lineari-lanceolata, nervo excurrente cuspidata, canaliculata, patula, aliquando recurva, omnia integerrima, pulchre viridia, Pedunculus e vaginulâ brevissimâ obtuse conicâ brunneâ ejusdem longitudinis, luteo-virens, basi brunneus, interdum gemellus. Theca grandiuscula, perfecte sphaerica, castanea, acuminulo dilutiore minimo instructa. Calyptra non visa. NEES v. ESENB. *et* HORNSCH. *loc. cit.*

A P. cuspidato et elato foliorum formâ et directione ut et toto habitu distinctissimum. A patenti et recurvifolio quae magis refert, folia integerrima nervusque excurrens molesque major abunde separant. Fructus subsessilis, foliorumque forma cum P. gymnostomoide et elato confundere non sinunt.

24. *Phascum Megapolitanum* (SCHULTZ.) caulescens, erectum subramosum, foliis ovato-acuminatis concavis erectis serratis, evanidinerviis, perichaetialibus longioribus, thecâ sphaericâ immersâ.

P. Megapolitanum caulescens, subsimplex, foliis ovatis acutis serratis erectis concavis, perichaetialibus acuminatis, pedunculo brevissimo, thecâ sphaericâ mucronulata. SCHULTZ. *Suppl. Fl. Meg. Stardg. p. 63.*

P. Megapolitanum caulescens, foliis ovato-acuminatis patenti-serratis erecto-patulis, nervo sub apice evanescente, capsulâ immersâ. NEES v. ESENB. *et* HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 48. t. V. f. 7.* FUNCK. *Moostaschenb. p. 2. t. 1.*

GERM. *Mecklenburgischer Ohnmund.* GALL. *Phasque du Mecklenbourg.*

In limosis inundatis prope Neubrandenburg Megapolitanae terrae caespitose crescens Clar. SCHULTZIUS legit et communicavit. Augusto. ☉.

Radiculae fibrillosae. Caulis subramosus, bilinearis, erectus. Folia ovato-acuminata, concava, pulchre et luculenter serrato-denticulata, inferiora minima, dissita, superiora confertiora, late ovata, perichaetialia longius acuminata; omnia erecto patentia, siccitate crispata, nervo valido tandem evanido instructa, obscure viridia. Pedunculus minimus, erectus, purpureus. Theca grandiuscula, sphaerica, mucronulata, fusco lutea.

Species pulcherrima, distincta, si quae. A P. recurvifolio nostro cum quo SCHWAEGRICHENIUS conjunctum vult, toto coelo distat. Habitus P. cuspidati subramosus, at folia serrato-denticulata ab eo satis removent.

25. *Phascum elatum* (BRID.) caulescens, alte erectum, divisum, ramis basi attenuatis, foliis oblongis integerrimis erectis, perichaetialibus conniventibus maximis, thecâ subnutante conspicuâ. *Mant. Musc. p. 9.* SCHRAD. *Bot. Journ. 1800. 2. p. 269.* FUNCK. *Moos Taschenb. p. 3. t. 1.*

P. elatum caulescens, divisum, foliis integerrimis oblongis erectis nervo excurrente aristatis, capsulâ immersâ cernuâ ad latus emergente. NEES v. ESENB. *et* HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 75. t. VII. f. 20.* P. elatum caule subdiviso, foliis oblongis, longius apiculatis erecto-patentibus, setâ brevissimâ incurvâ, *sporangio* elliptico nutante. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 68. et. 448.* P. elatum erectum, subramosum, gracile, foliis lineari-oblongis nervo mucronatis integerrimis subconcavis erectis, thecâ nutante. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 8. t. I.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 7. t. 3.*

P. grandiusculum *Sp. Musc. I. p. 9.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 34.* IDEM *in Ann. Wett. Gesell. I. p. 192.*

GERM. *Hoher Ohnmund.* GALL. *Phasque élevé.* ANGL. *Long-stemed Earth-moss.*

In Germaniae inundatis aggeribusque humidis passim, et in Britanniae gramineis habitat. Hieme et vere. ♃.

Radices divisae, fibrillosae. Caulis erectus, primus simplex, duas tres lineas altus, inde per innovationes ex apice ramosus, subdichotomus, semuncialis, longior. Caulis et

rami foliis vestiti inferne minimis sparsis distantibus, ascendendo majoribus, oblongis, cuspidatis, integerrimis, nervo excurrente. Perichaetialia duplo majora, elongata, conniventia. Pedunculus longiusculus incurvus. Theca elliptica plerumque foliis immersa, rarius ad latus emergens conspicua. Operculi rudimentum, persistens. Calyptra minuta, campanulato-dimidiata.

Variat:

β. *proliferum* caule teneriore, summo apice divisum. P. proliferum. *Mant. Musc. p. 9.* P. cernuum. LAGASC. *Ann. de Cienc. Nat. p. 14.* e MOHRII sententiâ.

In Britanniae gramineis. GREEN.

26. *Phascum rostellatum* (BRID.) caulescens, erectum, fastigiato-ramosum, foliis lineari lanceolatis tortilibus integerrimis, thecâ erectâ longius pedunculata, operculi rudimento rostellato. *Mant. Musc. p. 11.*

P. rostellatum caulescens, basi nudiusculum, foliis integerrimis lineari-lanceolatis planis patentibus, nervo subevanescente, capsulâ exsertâ. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 59. t. VI. f. 14. Engl. Bot. t. 618.?* e clar. NEESII sententiâ. P. crispum. DICKS.?

GERM. *Geschnäbelter Ohnmund.* GALL. *Phasque petit-bec.* ANGL. *Short-beaked Earth-moss.*

In Britanniâ detectum, nuperius in Germaniâ legerunt SCHNITZLEIN in sylvaticis herbidis humidis prope Wassertrudingen et Feuchwangen Sueviae et BRUCH in pratis udis prope Zweibruecken copiose. Maio thecae maturitatem adipiscuntur. ♃?

A sequente differt caule elatiore, ramosiore, apice fastigiatim ramoso, perichaetialibus caulinis foliis haud latioribus, thecâ, ovatâ rugulosâ longius pedunculata, ope rudimento in toto genere longissimo subrecto rostellato lore tandem tristi obscure viridi, nullatenus flavesce

*27. *Phascum crispum* (HEDW.) caulescens, erectum, div foliis lanceolatis integerrimis inferioribus dissitis mi perichaetialibus e basi latiore longissime acuminatis sic tortilibus, theca subsessili. *Mant. Musc. p. 9. Sp. M.*

p. 10. Musa. Rec. II. P. I. p. 19. Roehl. *Moosg. Deut. p. 34.* Schültz. *Fl. Starg. p. 274.*

P. crispum, caulescens, foliis integerrimis ex oblonga basi subulato-acuminatis siccitate tortilibus, inferioribus dissitis minoribus, nervo excurrente, capsulâ immersâ latente. Nees v. Esenb. *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p. 57. t. IV. f. 13.* P. crispum foliis trunci minutis dissitis, perichaetialibus e basi latiore longissime acuminatis involuto-contortilibus Hedw. *Musc. Frond. I. p. 25. t. IX.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 85.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 21.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 1.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 6. t. 2.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 64. 477.* Voit. *Musc. Herbip. p. 5.* Funck. *Fasc. Crypt. XXII. n. 448.* Ejusd. *Moos. Taschenb. p. 1. t. 1.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. I. p. 189.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 34.* Gasseb. *in Ann. Wett. Ges. IV. p. 94.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 125.* Sturm. *II. 15.* Baumg. *Fl. Lips. p. 1217.* Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 433.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 20.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 111.* Swartz. *Musc. Suec. p. 17.?* (huc non pertinere clar. Nees v. Esenb. affirmat.) Smith. *Fl. Brit. III. p. 1151.* Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 2.?* Turn. *Musc. Hib. p. 2.* Hook *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 6. t. 5. Engl. Bot. t. 1680.* La Pyl. *Journ. Bot. 1813. p. 281. t. XIX. f. 12.* La Marck. *et* Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1175.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 82.* Laich. *Fl. Eur. p. 471.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1323.*

Germ. *Krauser Ohnmund.* Gall. *Phasque crepu.* Angl. *Curled leaved Earth-moss.*

In totâ Europâ temperatiore ad aggeres, sepes, in campestribus, ambulacris, tumulis, semitis cavis habitat. Requien in Gallo-Provinciâ nuperius legit. Vere. ♃?

Radiculae fibrillosae. Caulis duas ad quatuor lineas longus, superne divisus. Folia inferiora lanceolata, brevissima, remota. Perichaetialia e basi latiore in longissimum acumen siccitate varie contortum producta, omnia nervo totum fere acumen formante instructa. Pedunculus terminalis totius gentis brevissimus, semilinearis, viridulus, vaginulae ovatae pulchre virenti insertus. Theca erecta, ovata, rostello brevi obliquo, fusca. Operculi rudimentum persistens. Calyptra exigua, campanulato-dimidiata.

A praecedente thecâ subsessili, foliisque perichaetialibus distinctissimum, assentiente optimo Neesio e cujus icone

discrimen elucet, nequicquam dubitante SPRENGELIO *Neu. Entdeck. I. p. 263.*

28. *Phascum multicapsulare* (ABBOT. SMITH.) caulescens, ramosum, foliis serrulatis, caulinis alternis, perichaetialibus lineari-lanceolatis rectis non tortilibus, thecâ immersâ. *Mant. Musc. p. 10. Sp. Musc. I. p. 10.*

P. multicapsulare, caulescens, ramosum, foliis caulinis alternis, floralibus lineari-lanceolatis rectis, thecis numerosis. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1152.* LA PYL. *Journ. Bot. 1813. p. 281.*

P. crispum. *Engl. Bot. t. 618?* P. crispum β. multicapsulare. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 6.* P. sphaericarpon. ABBOT. *Fl. Bedf. p. 230.* P. cuspidatum. SCHUMACH.? e MOHRII conjectura.

GERM. *Vielfrüchtiger Ohnmund.* GALL. *Phasque multicapsulaire.* ANGL. *Many fruited Earth-moss.*

In orbitis viarum sylvaticarum prope Bedford et Clapham Britanniae habitat. Hieme fructificat. ♃.

Praecedenti simillimum et pro ejus varietate habitum, aut ad P. rostellatum relatum. Color tristis, minus lutescens. Folia e speciminibus a TURNERO ad MOHRIUM missis, serrulata; perichaetialia latiora lanceolata, recta, nec ut in P. crispo e basi dilatatâ statim in acumen subulatum contracta, numquam exsiccatione crispa. SMITH. *loc. cit.*

Britanni, praeter SMITHIUM, a P. crispo non separant, ipseque MOHRIUS plantulâ non visâ conjungebat. Serius, vide *Bot. Tasch. p. 477.* illius compos factus ob folia evidenter serrulata separavit; quo criterio ut et foliis numquam tortilibus a P. rostellato distinctissimum cum quo Germani, duce NEESIO, commode conjungi posse putant.

29. *Phascum gymnostomoides* (DICKS. BRID.) caulescens, erectum, subsimplex, foliis oblongis cuspidatis erectiusculis, thecâ longius pedunculatâ exsertâ erectâ ovali rostrata. *Mant. Musc. p. 7. Sp. Musc. I. p. 7.*

P. bryoides, caulescens, innovando ramosum, foliis integerrimis oblongis erectis nervo excurrente aristatis, inferioribus subovatis, capsulâ exsertâ erecta. NEES v. ESENB.

et Hornsch. *Bryol. Germ. p. 76. t. 7. f. 21.* P. bryoides erectum, subsimplex; foliis oblongis mucronatis solidinervibus concavis erectis, thecâ emersâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 7. t. II.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 6. t. 2.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 65.* Voit. *Musc. Herb. p. 1.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. I. p. 193.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 34.* Casseb. *Ann. Wett. Ges. I. p. 193.* Funck. *Fasc. Crypt. XX. n. 409.* Ejusd. *Moos. Tasch. p. 3. t. 1.* Bland. *Fasc. IV. n. 151.* Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 63.* P. bryoides, capsulis exsertis erectis ovalibus rostratis, foliis cuspidatis erectiusculis, caulibus subsimplicibus. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 2. t. X. f. 3.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1154. Engl. Bot. t. 1280.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 8. t. V.* P. elongatum. Schultz. *Fl. Starg. p. 273.* P. cuspidatum Var. *Bot. Zeit. III. P. I. p. 83.*

Germ. *Kahlmundartiger Ohnmund.* Gall. *Phasque rasuloïde.* Angl. *Tall Earth-moss.*

In totius Europaе temperatioris agris incultis, muris terrâ obtectis ubi parvos caespitulos efformat, ericetis, sylvaticis habitat. Nuperius e Galliae Departement de la Lozere accepimus; in Bois de Boulogne prope Lutetiam etiam lectum est. Vere thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, quatuor lineas et ultra longus inferne subnudus, superne foliosus, simplex, rarius ramosus. Folia inferiora minutula, subpatentia, superiora conferta, erecto-*conniventia*, oblonga, cuspidata, integerrima, nervo in cuspidem parvam excurrente, fusco-viridia. Pedunculus terminalis, erectus, *foliis supremis* supereminens, fusco-ferrugineus, vaginulae oblongo-conicae insertus. Theca ovata, erecta, pedunculo subconcolor, operculi rudimento conico numquam decidente instructa. Calyptra cuculliformis, speciosa, in toto genere maxima.

Ludit in locis pinguibus udis caule ramosiore, grandi, subunciali, et foliis angustioribus, longioribusque, summis patentibus. Foliis apice exsuccis albicantibus forte frigore laesis etiam vidimus.

Calyptra totum fere fructum obtegens et thecae rostellatae forma transitum ad Voitiam indeque ad Gymnostomum quod toto habitu aemulatur (non Bryum) denotant. Inter Phasca tamen remanere jubent calyptra labilis, et pedunculi, ut saepe vidimus, thecâ delapsâ persistentes, nec cum eâ decussi, ut in Voitiâ.

Variat:

β. minus caule brevissimo vix bilineari, foliis dense confertis, thecâ subimmersâ. NEES VON ESENB. *Bryol. Germ. p. 78.* P. bryoides. SCHLEICH. *Cent. 2. n. 4.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 7. t. II. f. 1 et 3.* e Neësii sententiâ. Forte P. bryoides SCHKUHR.

In Helvetiâ. SCHLEICHER. HERB. WILLD.

γ. piliferum foliis apice exsuccis seu piliferis. SCHULTZ. *Suppl. Fl. Starg. p. 63.* NEES V. ESENB. *ibid.*

In Megapolitano Ducatu prope Neubrandenburg. SCHULTZ.

Folia paulo grandiora fructusque magis exserti quam in praecedenti varietate. Folia autem acumine longo piliformi albicante instructa, unde facies quaedam canescens.

3. Caulescentia, repentia.

30. *Phascum stoloniferum* (FORSTER, DICKS.) caulescens, reptans, ramulis thecigeris erectis radicantibus, foliis ovato-lanceolatis acuminatis dentatis enerviis. *Mant. Musc. p. 10. Sp. Musc. I. p. 3. Musc. Rec. II. P. I. p. 13.*

P. stoloniferum surculis filamentaceis geniculatis ramosis, foliis perichaetii lanceolatis dentatis. DICKS. *Fasc. III. Pl. crypt. p. 1. t. VII. f. 1. Engl. Bot. t. 2006.* P. stoloniferum acaule, surculis repentibus ramosis articulatis foliis ovato-lanceolatis acuminatis dentatis. SMITH. *Fl. B. III. p. 1157.* WITH. *786.* HULL. *252.* HEDW. *Sp. Musc. 1.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. I. p. 183.* LA PYL. *Journ. Bot. p. 286. t. XX. f. 18.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 82.*

P. serratum *β.* stoloniferum. HOOK. *et* TAYL. *Musc. p. 5.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 6.*

GERM. *Auslaufender Ohnmund.* GALL. *Phasque tr...* ANGL. *Branching rooted Earth-moss.*

In argillâ nudâ prope Walthamstow Britanniae FORSTER JUNIOR detexit, habitat. Aprili fructificat. ♃.

Caulis repens, nudus, flexuosus, ramosus. Rami gemmiformes, basi radicantes. Folia sex ad decem in ...llum congesta, ovato-lanceolata, longissima, conniv...tia.

obtuse dentata, enervia, pulchre reticulata. Pedunculus subnullus. Theca subsessilis, intra perichaetialia nidulans, vix conspicua.

Plantula paradoxa, specie distinctissima, nec pro varietate majore P. serrati habenda, ut Hookerus et Schwaegrichenius volunt. Vide *Mant. Musc. p. 10.*

III. PHYSEDIUM.

Tab. I.

Physedium. Brid. *Phascum.* Hornsch. *in Hor. Berol. p. 57.*

Germ. *Schwellbauch.* Gall. *Ampoulette.*

Nomen a graecâ voce φυσαω inflo, ob thecam basi apophysatam.

Caracter essentialis. Stoma nullum. Calyptra cuculliformis, basi integra, labilis. Theca aequalis, apophysata, operculi rudimento persistente.

Caracter sexualis. Flos monoicus terminalis, paraphysibus instructus . . . . .

Caracter naturalis. Plantae parvulae, erectae, subacaules, phascoideae, terrestres. Folia nervo continuo instructae. Patria extra Tropicos in Hemisphaerio australi. Vita caespitosa, annua?

Physedium splachnoides (Bergius, Hornsch.) subacaule ramosiusculum, foliis ovatis cuspidatis concavis integerrimis, thecâ oblongo-cylindricâ emersâ. †.

Phascum splachnoides caule brevi subsimplici, foliis ovatis cuspidatis concavis, capsulâ oblongâ apophysatâ. Hornsch. *Hor. Phys. Ber. p. 57. t. XII. f. 1—4. Neu. Bot. Zeit. III. p. 521.*

Germ. *Schirmmoosartiger Dickbauch.* Gall. *Ampoulette splachnoide.*

In Capite Bonae Spei prope De Kankerbay in terrâ nuda caespitose habitat. Mense Julio cum fructibus maturis Bergius legit. ♃?

Pusillum, erectum, subacaule, ramosiusculum. Folia [illegible] ferta, ovata, cuspidata, concava, marginata, integerrima, nervo crasso in cuspidem educto. Perichaetialia [illegible], caeteris duplo majora. Vaginula conica, fusca, paraphysibus residuis semidestructis vestita. Pedunculus [illegible] lineam unam vel cum dimidio longus, supremi folii apicem superans, lutescens. Theca emersa, *oblonge-cylindrica*, laevis, fusco-brunnea, *apophysi* brevi solidâ *obconicâ* virescente basi adaucta. Operculi *rudimentum parvum*, conicum, obliquum persistens. Calyptra dimidiata, subulata, straminea, apice nigrescens.

Obs. Genus vix satis naturale, at in methodo nostrâ necessarium, intermedium a Phasco ad Saproma transitum efficiens, caeterum Splachni rude praeludium, in hâc Gymnostomorum divisione, quae nobis Physcomitrium audit, jam melius elaboratum, praesertim quod ad foliorum formam et reticulationem attinet.

IV. SAPROMA.

Tab. I.

Bruchia. Schwaegr. *Suppl. II. p. 91. t. CXXVII.* Voitia et Bruchia, Moug. et Nestl.

Germ. *Faulköppchen.* Gall. *Gâtinette. Saprome*

Nomen a graecâ voce σαπρος corruptus, quod semina non prius quam thecâ corruptâ emittantur.

Caracter essentialis. Stoma nullum. Calyptra campanulata, basi pluries fissa, labilis. Theca aequalis basi apophysata, operculi rudimento rostellato persistente, senio corrupta semina effundens.

Semina globosa superficie subgranulosa.

Caracter sexualis. Flos dioicus rarius monoicus, terminalis. Masculus terminalis subcapituliformis, gemmalibus masculis circiter decem, foemineis paucioribus, utrisque paraphysibus filiformibus stipatis.

Caracter naturalis. Plantae pusillae, phascoideae, Auchenangii primordia, terrestres, perennes. Caulis subsimplex. Folia pauca angustissima nervo obsoleto. Habitatio in montibus editioribus Europae temperatae.

Sapr. ma *Vogesiacum* (Moug. et Nestl.) caule minuto s. plici vel ramosiusculo, foliis e basi ovatâ concavâ subu- s, perichaetialibus paucis longioribus falcato-secundis, p. lunculo flexuoso, thecâ oblongâ erectâ apice rostellatâ.

Pruchia Vogesiaca. Schwaegr. *Suppl. II. p. 91. t. CXXVII.*

B. Vogesiaca. Moug. *et* Nestl. *mst.*

Voitia Vogesiaca. Moug. *et* Nestl. *Crypt. Vog. Fasc. VIII.*

Saproma cyrtophyllum. Brid. *mst.*

Germ. *Vogesisches Faulköpfchen.* Gall. *Gâtinette des Vosges.*

In montis Hohneck Vogesorum praeruptis nivosis acerrimi et indefessi plantarum cryptogamicarum indagatores Mougeot et Nestler 16. Septembri 1822 densis caespitibus in terrâ sub stercore vaccino hospitans detexerunt et humanissime communicaverunt. ♃.

Caulis simplex, tandem ramosiusculus, ramis inaequalibus, lineam unam, ad quatuor metiens, basi terrâ sepultus. *Folia radicalia* parva, ovato-subulata, varie vergentia, saepe reflexa. Suprema perichaetialia paucâ, tria plerumque, longiora, falcato-secunda, omnia e basi latiusculâ concavâ subulato-secunda nervo obsoleto in subulam abeunte instructa, obscure viridia, saepe dorso fusca, integerrima, oblongo-areolata. Pedunculus e vaginulâ tereti angustâ, bi-trilinearis vel paulo longior, flexuosus, pallidus, in apophysin viridem indeque in thecam oblongam, fuscam apice *rostello* albo operculi rudimentum numquam abscedens nec *limitatum sistente* instructum continuatus. Calyptra tertiam partem *totius thecae longitudinis* metiens campanulato-subulata, basi in tres, quatuor ad sex lacinias subaequales profunde fissa, fuscidula, labilis.

Obs. Saproma à Phasco calyptrae formâ, thecâque nec de apice pedunculi delabente, nec latere crepante, sed in ipso pedunculo senio corruptâ dehiscente et semina effundente, a Voitia quam thecae formâ proxime refert calyptrâ mitraeformi laciniata labili et pedunculo persistente, ab utrâque tandem thecâ apophysatâ differt, utrumque genus perbelle connectens.

Dolet genus nostrum jamdiu institutum, imo in iconibus nostris nomen suum sortitum fuisse, cum Schwaegrichenianum Supplementum novissimum in lucem prodierit: nomen genericum nostrum sic immutare non licuit.

V. VOITIA.

Tab. I.

Voitia. Hornschuch de Voitia et Systylio. p. 5. t. I. Hook. Musc. Exot. t. II. p. 1. t. XCVII. Schwaegr. Suppl. II. p. 2. t. CI. Greeville et Arnott New arrangement of Moss. in Memoirs of Werner. Soc. IV. p. 109.

Germ. *Brechfuss.* Gall. *Brise-pied.*

Clarissimus hujusce generis auctor, sagacissimus totius rei herbariae praesertim Cryptogamiae investigator D. Hornschuch illud memoriae Doctoris Suevofurtensis Voit Botanicae quam miro studio et successu colebat letho praecoci erepto dicavit.

Caracter essentialis. Stoma nullum. Calyptra cuculliformis thecae longitudine, subpersistens. Theca aequalis cum pedunculo decidua, operculo persistente clausa.

Semina minutissima cubglobosa.

Caracter sexualis. Flos monoicus, terminalis. Genitalia masculi decem ad viginti quinque, paraphysibus subclavatis filiformibusve inaequaliter articulatis, numero et proportione variis stipata; foeminea pauca tria ad sex, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Habitus proprius, speciosus. Plantae grandes, firmae, caespitosae, perennes. Caulis erectus, ramosus. Folia nervo continuo inst[illegible] oblonge et aequaliter areolata. Theca alte pedun[illegible] erecta, in statu maturo calyptram sibi agglutinatam [illegible] rens. Patria in summis Alpibus Europae mediae [illegible] ves aeternas et in Americâ hyperborea. Vita te[illegible] aut in stercore vaccino.

1. *Voitia nivalis* (Hornsch.) caule erecto ramoso, foliis [illegible] sis patenti-erectis oblongis longe acuminatis intege[rrimis], thecâ ovato-acuminatâ.

V. nivalis caule erecto superne ramoso, foliis imbricatis erecto-patentibus ovatis cuspidato-acuminatis, capsulae oblongae ovatae, pediculo elongato, calyptrâ persistente. Hornsch. de Voitia et Systylio p. 5. t. I. Ejusd. Crypt. Sel. Cent. II. Dec. II. Idem Bot. Zeit. II. p. 83. Hook. Musc.

Ex. II. p. 1. t. XCVII. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 2. t. CI.* FUNCK. *Moostasch. p. 3. t. 1.*

GERM. *Schnee-Brechfuss.* GALL. *Brise-pied des neiges.*

In summo monte GLOCKNER Carinthiae superioris loco, Salmshöhe dicto, et in supremo cacumine jugi Alpini Pasterze superioris, ad limites extremos nivis aeternae, pulchre fructificans et cum Splachno urceolato vaccinum stercus viridans D. HORNSCHUCH aestatae anni 1817 detexit. Anno insequente HOPPE ad pedem glaciei molis Pasterzengletscher, in loco BREMSTETT dicto sed sine fructu legit ut et LAURER *in der Gamsgrube* ad eandem glaciei molem. Versus finem Augusti thecas maturat. ♃.

Caulis uncialis, biuncialis, radicularum fuscarum congerie fere ad apicem usque tomentosus, erectus, superne innovans, tandem ramosus. Folia sparsa, inferiora laxiora, aetate lutescentia, in ramis novellis densius conferta, laete viridia, erecto-patentia, oblonga, subovata, concava, integerrima, nervo validiusculo viridi in acumen piliforme excurrente, reticuli areolis oblongis, aequalibus. Perichaetialia caeteris similia, paulo minora. Pedunculus uncialis vel paulo longior, erectus, laevis, subtortilis, carneo purpurascens, vaginulae subcylindricae apice lacerae, vix tamen bivalvi dicendae, insertus. Theca ovata in acumen subobliquum attenuata, spadiceo-fusca, calyptrâ ad maturitatem usque vestita, numquam dihiscens sed una cum pedunculo suo decedens. Operculi rudimentum persistens. Calyptra thecae longitudine, primo subcylindrica, integra, flava, adulta *cuculliformis*, *nempe* dimidiato-subulata, thecae adeo arcte adhaerens *ut* plerumque a fructu immaturo illaesa separari non possit, tandem tempestatis injuriis corrupta delabens.

Obs. In speciminibus nonnullis ab ipso HORNSCHUCHIO communicatis, calyptram vidimus sese a thecâ maturâ facile et absque laesione solventem, ut in sequenti; unde caracter genericus Voitiae a calyptrâ persistente desumptus forte non satis est constans firmusque.

Voitia Hyperborea (SABINE. GREVILLE.) caule elongato subramoso, foliis densis late ovatis concavis, cuspidatis, thecâ ovato-globosâ basi angulatâ. †.

V. hyperborea caule elongato subsimplici, foliis latè ovatis vix acuminatis valde concavis, thecâ ovato-globosâ,

operculo acuto. GREVILLE et ARNOTT *New arrangement of Muss. in Memoirs of Wern. Soc. IV. p. 109. t. 7.* V. hyperborea. BROWN. *Suppl. ad Itin. Parr. p. 303.* V. Hyperborea foliis ovatis nervo longo cuspidatis, capsulâ basi angulatâ. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 87. t. CXXVI.*

GERM. *Hyperboreischer Brechfuss.* GALL. *Brise-pied Hyperboreen.*

In Insulis Melville nuperius in itinere Parryano ad transitum ultra polum tentandum suscepto, dense caespitosa habitat. Navarchus Britannicus SABINE inde retulit. ♃.

Caulis erectus, simplex, vel dichotomo-ramosus. Folia densa, erecta, concava, late ovata, integerrima, nervo crasso in cuspidem excurrente instructa, areolis aequalibus subquadratis, e viridi ferruginea, basi pallidiora, lutescentia. Perichaetialia ex ovato longe acuminata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ juniori aetate membrana tenuissimâ calyptrae fragmento instructâ terminalis, erectus, uncialis, sescuncialis, tortus, badio-fuscus. Theca ovato-globosa, basi depressâ octies angulata, in acumen obliquum obtusiusculum operculum sistens apice attenuata, badio-fusca. Calyptra campanulato-subulata, latere fissa, thecae longitudine, fusca, basi albida, laevi pressione detrudenda, vix persistens. Semina minutissima, laevia, GREVILLEO lobata visa, at vere simplicia, ut SCHWAEGRICHENIUS *loc. cit.* fusius demonstrat, et tantum foveâ impressa.

An pedunculus, ut in sorore, basi ruptus una cum thecâ delabatur, auctores non declarant, quod si non sit, character alius specificus quaerendus est. Caeterum istuc genus multo melius naturâ declaratur quam arte instituitur. Est Phasci continuatio nobilior, Ph. gymnostomoide transitum indicante forte et ipso Voitiae adscribendo; est Gigantum genus inter Pygmaeos.

„VOITIA perfectiorum muscorum ex gr. Mniorum vel „Timmiae aemula, non solum caulium et foliorum magni- „tudine, structura sed etiam horum compositione, quum „fructus vero rudior et humillimorum simplicitatem prae se ferens." SCHWAEGR. *loc. cit.* optime.

ORDO II.

GYMNOSTOMUM.

Tab. I.

Gymnostomum. *Mant. Musc. p. 11. Sp. Musc. I. p. 27. Musc. Rec. II. P. I. p. 36. t. I. f. 5.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 87. t. VII. f. 31.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 30.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 19.* Nees v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. 112.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 15.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 9. t. I.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 76. t. VI. f. 9.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Spreng. *Einleit. p. 273.* Schreb. *Gen. Pl. n. 1638.*, et omnium recentiorum.

Anodontium. Brid. *Sp. Musc. I. p. 41.* Phascum. Linn. Jun. Pottia. Ehrh. Bryum. Linn. Dill. Hall. Neck. Gmel. Bryon. Adans.

Germ. *Kahlmund.* Gall. *Rasule. Gymnostome.* Angl. *Beardless-moss.*

Nomen graecae compositionis, Hedwigianum, a γυμνος nudus et στωμα os ob thecae orificium nudum.

Caracter essentialis. Stoma nudum. Calyptra cuculliformis basi integra, vel ventricoso-subulata latere fissa basi lacera, labilis. Theca aequalis, exapophysata, exannulata. *)

Semina minima, saepe superficie echinata.

Caracter sexualis. Flos dioicus, rarius monoicus *hermaphroditusve* terminalis. Masculus discoideus, rarius gemmiformis. *Genitalia* mascula duo ad viginti, paraphysibus numerosis, articulatis, articulis apicem versus incrassatis; foeminea vix octo plura, paraphysibus aequaliter articulatis aut nullis.

Caracter naturalis. Gens variegata, copiâ specierum superbiens. Habitus, ut ut varius, saepius tamen tenellus, inter Phascum et Weissiam intermedius. Caulis erectus, rarissime prostratus, simplex ramosusve. Folia diversiformia, nervo numquam carentia, areolatione irregulariter tetra-vel pentagonâ, saepe laxissima. Theca altius pedunculata, sessilis vel subsessilis numquam ere-

---

*) Duas tantum species novimus in quibus annuli vestigia deprehensa fuerint.

cta, rarissime e pedunculi curvaturâ nutans, ovata vel obovata-pyriformis subrotundave, operculo vario, rostrato, convexo, conico, mammillato, planiusculo. Habitat in terrâ vel rupibus, in arboribus vix unquam. Pulvillos nunc regulares pulviniformes, nunc amorphos format. Solum nullum respuit, culta, incultà, nuda, graminea, saxosa tenet, copiâ frequentat, virore exhilarat. Species pusillae annuae culta hominumque vicinia amant; elatiores perennes in asperis, rupestribus, alpinis potius degunt. Vitâ gregaria, rarissime solitaria, annua perennisve.

I. Calyptrâ cuculliformi, basi integrâ.

* (*Gymnostomum.*)

1. Subacaulia.

s. caulesimplici, brevissimo, vel subnullo.

1. *Gymnostomum trichodes* (DAVAL. WEB. et MOHR.) caule brevissimo erecto, foliis lanceolato-subulatis strictis crassinerviis, thecae erectae oblongo-ovatae operculo conico-rostrato obliquo. *Mant. Musc. p. 11.*

G. trichodes caule subnullo, foliis e latiore basi subulato-setaceis siccitate strictis, sporangio aequaliore angulo, operculo convexo rostellato, rostello obliquo. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 85.* G. trichodes caule brevissimo simplici, foliis erectis strictis e lanceolatâ basi subulatis, nervo excurrente, capsulâ ovali striatâ, operculo subulato capsulâ breviore. NEES v. ESENB. HORNSCH. *et* STURM. *Bryol. Germ. p. 184. t. XII. f. 29.* WEB. *et* MOHR. *Arch. I. p. 124. t. IV. f. 1. a—d.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 23. t. 10.* R... *Deut. Fl. III. p. 39.* BLAND. *Musc. Exsicc. n. 154.*

G. Davallianum. SMITH. *in* SCHRAD. *Neu. Journ. I. p.* ...

Anoectangium trichodes, subacaule, erectum, foliis lanceolatis subulatis uninervibus strictis, thecâ longisetâ ... tâ, operculo subulato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 33. t.* X.

Grimmia trichodes. *Engl. Bot. t. 2563.*

Weissia trichodes. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 45. t.* XI. FUNCK. *Moostaschenb. p. 14. t. 9.*

GERM. *Haarförmiger Kahlmund.* GALL. *Rasule capillaire.* ANGL. *Hairy-leaved Beardless-moss.*

In rupibus graniticis, porphyreis, arenariis Helvetiae, Germaniae, Britanniae, et Galliae habitat, sparsum, nec gregarium, contra gentis morem. Autumno thecae vigent. ⊙.

Caulis omnium brevissimus, vix linearis, erectus, simplicissimus, parce radiculosus. Folia conferta, lanceolata, e latiusculâ basi in subulam longam producta, carinata, integerrima, nervo crasso percursa, non tortilia, stricta. Pedunculus vaginulae oblongae insertus, pro plantulae exiguitate longiusculus, circiter trilinearis, tortilis, stramineo-brunneus. Theca oblongo-ovata, obsolete striata, pedunculo concolor, annulo tenerrimo, fugacissimo instructa, cujus fragmenta saepe residua paristomii dentes mentiuntur. Operculum concolor, conico-rostratum, obliquum, rarius rectum. Calyptra cuculliformis, longe subulata basi fissuris nonnullis inaequalibus.

Planta exilissima, Weissiam simulans, et ab HOOKERO et FUNCKIO illi adscripta, fimbriae vestigiis in ore residuis eis pro peristomio habitis. Gymnostomum autem est ex optimis Bryologiae Germaniae auctorum BRUCHIIque observationibus. Vide NEES VON ESENBECK etc. *loc. cit.* Nos autem quondam aliter de hac plantulà sentiebamus. Sic enim in chartulis nostris. „Operculi casu vel disruptione „thecae membrana interior in altum trahitur et fissuras „nonnullas (*sic enim in speciminibus numerosis nostris* „*videmus*) aequales, *obtusas, peristomii denticulos* aemu„lantes ostendit, unde HOOKERI error.“ — Ut ut sit, negari non potest plantulam istam, quae Weissiam pusillam habitu refert, transitum a Gymnostomo ad Weissias pusillas indicare.

2. *Gymnostomum ovatum* (EHRH. HEDW.) caule erecto simplici brevissimo, foliis ovatis concavis piliferis, thecâ ovatâ. *Mant. Musc. p. 12. Sp. Musc. I. p. 32. Musc. Rec. II. P. I. p. 40.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 15.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 279.*

G. ovatum simplex, foliis conniventibus ovatis integerrimis concavis piligeris, nervo ventricoso, capsulâ oblongâ operculo rostrato. NEES VON ESENBECK *Bryol. Germ. p. 128. t. IX. f. 5. a.* G. ovatum foliis ovatis, concavis, piliferis.

HEDW. *Musc. Frond. I. p. 16. t. VI.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 31.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 27.* SCHKUHR. *Deut Moos. p. 20. t. 9.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 80.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 15.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 120.* FUNCK. *Fasc. Crypt. IX. n. 187.* EJUSD. *Moostaschenb. p. 5. t. 4.* BLAND. *Fasc. II. n. 56.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 38.* ID. *in Ann. Wett. Ges. I. p. 121. Ibid.* CASSEB. *IV. p. 97.* WILLD. *Prodr. Fl. Ber. n. 899.* BAUMG. *Fl. Lips. n. 1222.* TIMM. *Prodr. Fl. Megap. n. 724.* SCHRANK, *Baiers. Fl. II. p. 438.* HOFFM. *Deut. Fl. p. 27.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 453. III. P. II. p. 128.* SCHOEN. *Crypt. Gew. Thur. H. I.* ZENK. et DIETR. *Musc. Thur. II. n. 47.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 334.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 20.* HARTM. *Scand. Fl. p. 383.* WAHLENB. *Fl. Ups. p. 390.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1160. Engl. Bot. t. 1889.* TURN. *Musc. Hib. p. 9.* SIBTHORP. *p. 272* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 11. t. VII.* SCHUM. *Pl. Seel. p. 37.* LA MARCK. et CAND. *Syn. Fl. Gall. n. 1190.* MOUG. et NESTL. *n. 308.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 59.*

G. pusillum. HEDW. *Fund. Musc. II. p. 32 et 87.* G. pulvinatum. LAGASC. *Ann. Cienc. Nat. n. 14. p. 171.* Pottia cavifolia. EHRH. *Beyt. II. p. 187.* KUNZ. *Crypt. p. 20.*

Bryum ovatum. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1334.* LAICH. *Pl. Europ. p. 482.* DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 4.* EJUSD. *Herbip. sicc. III. 20.* WITH. *811.* HULL. *256.* RELH. *424.* ABBOT. *240.* VAILL. *Bot. Par. t. XXVI. f. 2. ?*

GERM. *Eyförmiger Kahlmund.* GALL. *Rasule ovale.* ANGL. *Oval Beardless-moss.*

In totius Europae campestribus, incultis, graminosis, aggeribus, muris argillaceis; caespitose vivit. Primo vere thecas maturat. ⊙.

Radices fibrillosae; longae, rubellae. Caulis minimus, simplex, rarius divisus. Folia laxe imbricata, ovata, margine inflexo-concava, nervo valido circa medium grumoso-ventricoso in pilum longum niveum producto. Perichaetialia breviora, teneriora, nervo obsoleto non raro deficiente. Pedunculus terminalis, solitarius; rarius gemellus, brevissimus, viridi flavescens, tandem rufescens, vaginulae conico-truncatae infixus. Theca vix emergens, erecta, longe ovata, aetate fusco-rufa. imo nigricans. Operculum e basi convexa oblique rostellatum, fusciduIum. Calyptra cuculliformis, tenera, fuscella.

Quid sit massa illa viridis grumosa quae semper in concavitate folii superiore nervo dilatato adhaerens deprehen-

ditur, quamque HEDWIGIUS, HOOKERUS et NEESIUS observaverunt, non satis constat. An succorum extravasantium in aëre facta concretio. Gemmae autem corpuscula illa non sunt. Vide NEES VON ESENB. *loc. cit.*

Primus omnium BUDDLEIUS speciem nostram cognovisse videtur. Est etenim, Muscus perpusillus pilosus et veluti bulbosus. BUDDL. *Hort. Sicc. II. Fol 32.*

Variat:

β. *oblongum* foliis oblongo-ovatis longiori pilo donatis, capsulà subcylindricà. NEES v. ESENB. *et* HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 130.*

G. ovatum β. gracile, thecà oblongà subcylindricà evacuatà rufescente. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 12.*

In Britannià et Germanià prope Neubrandenburg et in Franconià. SCHULTZ. NEES v. ESENBECK.

γ. *incanum* foliis oblongo-ovatis pilo longissimo canis, capsula subcylindrica rubro-fusca. NEES v. ESENB. *et* HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 130. t. IX. f. 5. δ.*

G. crassisetum thecà ovatà ore constricta, evacuatà spadiceà, pedunculo crassiusculo concolore. BRID. *mst.*

In muris prope *Heiligenblut* in Carinthià superiore, cum Encalyptà streptocarpà. HORNSCHUCH. — Auctor amicissime communicavit.

δ. *epilosum*, foliorum pilo subnullo.

In totà Europà, passim. BRID.

Gymnostomum minutulum (SCHLEICH. SCHWAEGR.) caule subnullo, foliis patentibus ovatis mucronatis, thecae ovato-truncatae operculo obtuse conoideo. *Mant. Musc. p. 12.*

G. minutulum erectum, simplex, foliis oblongis nervo mucronatis integerrimis patulis, thecà ovatà truncatà, operculo obtuse conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 25. t. IX.* KAULF. *in* STURMS *Fl. Crypt. 15. c. ic.* WEB. *et* MOHR. *Tasch. p. 479.*

G. truncatum γ. minimum. VOIT. *Musc. Herbip. p. 16.* excl. Syn. EHRH.

GERM. *Kleiner Kahlmund.* GALL. *Rasule naine.*

In Helvetiae ubi SCHLEICHER detexit, et Germaniae terrà nudà argillaceà, aggeribus, agris etc. habitat. Circa Lip-

siam, Bipontium, Kaiserslautern, Wuertzburg, Schweinfurth, Neuwied, nuperius lectum est. Primo vere opercula decutit. ⊙.

Radiculae albae, fibrosae, tenuissimae. Caulis brevissimus vix lineam metiens, simplex. Folia pauca, radicalia, patula, oblonga, marginata, integerrima, nervo rufescente in apiculam excurrente, reticulo denso. Pedunculus rectus, siccitate tortilis; bi-quadrilinearis, pallide rubens. Theca ovata, truncata, orificio amplo, fusco-brunnea. Operculum conicum, obtusiusculum, brevissimum, concolor. Calyptra cuculliformis, flavescens.

4. *Gymnostomum rufescens* (SCHULTZ.) acaule, foliis oblongo-acuminatis integerrimis patulis, summis nervo excurrente mucronatis, thecae ovatae operculo conico-rostellato. *Mant. Musc. p. 12.*

G. rufescens, acaule, foliis lanceolato-subulatis carinatis patentibus integerrimis, capsulae ovatae operculo convexo-subulato obliquo. SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 278.* G. rufescens, simplex, foliis patulis oblongis integerrimis (coloratis), summis nervo excurrente mucronatis, capsulâ ovali, operculo conico-rostellato. NEES V. ESENB. *et* HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 121. t. IX. f. 1.* G. minutulum. MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 122.* FUNCK. *Moostasch. p. 6. t. 4.* G. truncatum. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 80.* e NEESII sententiâ.

GERM. *Bräunlichrother Kahlmund.* GALL. *Rasule roussâtre.*

In arvis et terrâ nudâ pratorum humidorum fossarumque lateribus in Germaniâ habitat. SCHULTZIUS prope Neubrandenburg detexit. Inde prope Mainbernheim et Sickershausen in Franconiâ legit NEES VON ESENBECK, prope Göttingam am Lutterbach, NOLTE, prope Erlangam MARTIUS, et prope Griphiswaldiam HORNSCHUCH. Gregarium est, at non caespitosum. Primo vere thecae maturantur. ⊙.

Radices fibrosae tenerrimae. Caulis vix ullus. Folia radicalia, decem ad duodecim rosaceo-expansa, oblonga acuminata, concaviuscula, integerrima, ferruginea, nervo crasso subtus proeminente, saturate rubro, in foliis inferioribus vix continuo, in supremis in parvulum mucronem excurrente. Pedunculus e vaginulâ conicâ, brunneâ vix

bilinearis, erectus, dilute luteus. Theca conica, brunnea, ore contractiuscula, Operculum e basi conicâ rostellatum, incurviusculum, thecae sub-concolor. Calyptra dimidiato-subulata, lutescens.

A praecedente cum quo Schultzius. *Suppl. Fl. Starg. p. 65.* conjungit foliis rufescentibus nec viridibus, thecâ ovatâ et operculo rostellato incurviusculo, a truncato mole omnium partium longe minore, thecae formâ aliâ, foliisque patentissimis differt.

Gymnostomum conicum (Schleich. Schwaegr.) caule brevissimo simplici, foliis erectiusculis oblongo-ovatis integerrimis mucronatis subreflexis; thecae ovatae operculo conico obtuso. *Mant. Musc. p. 13.*

G. conicum erectum, simplex, foliis ovato-oblongis nervo mucronulato integerrimis, thecâ gibboso-ovatâ operculo obtuse conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 26. t. IX.*

G. conicum *simplex, foliis patentibus ovato-oblongis integerrimis nervo sub-mucronatis, capsulâ oblongâ ore* coarctato, operculo conico obtusato. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 127. t. IX. f. 4.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 12. t. VIII.*

Germ. *Kegelförmiger Kahlmund.* Gall. *Rasule conique.* Angl. *Conical Beardless-moss.*

In terrâ nudâ Helvetiae Schleicher detexit, inde Tergesti in muri terrâ argillosâ clar. Hornschuchius legit, et in Hiberniâ prope Cork, Drummond. Sub veris finem fructus maturantur. ⊙.

Radices exiguae, capillares. Caulis erectus, simplex, pusillus, lineâ brevior, totus foliis obtectus. Folia densa, oblongo-ovata, integerrima, nervo crasso rufescente in mucronem brevissimum exeunte instructa, siccitate erectiuscula, humiditate apice subreflexa. Theca erecta, ovata, basin versus tumidula, ore coarctata, fusco-brunnea. Operculum conicum, obtusiusculum, concolor. Calyptra cuculliformis.

Specimina britannica, observante Neesio, italicis grandiora, foliis laxioribus.

Gymnostomum reflexum (Brid.) caule brevissimo simplici, foliis oblongo-ovatis muticis patentissimo-reflexis, thecae erectae ovatae operculo conico. †.

GERM. *Zurückgebogener Kahlmund.* GALL. *Rasule à feuilles recourbées.*

Circà Romam in terrâ nudâ habitat. Aprili fructificat. ⊙.

A praecendente cui simillimum et cum quo olim conjunximus formâ foliorum muticorum valde reflectentium praecipue autem reticuli vasculosi areolis triplo quam in G. conico majoribus specifice differt.

7. *Gymnostomum tenue* (DICKS. SCHRAD.) caule erecto brevissimo simplici, tandem innovante, foliis linearibus carinatis patulis obtusiusculis, thecae ovatae operculo conico. *Mant. Musc. p. 13. Sp. Musc. I. p. 33.*

G. tenue foliis linearibus carinatis patulis, capsulâ oblongâ, operculo conico. SCHRAD. *Coll. Pl. Crypt. n. 31.* UST. *Neu. Bot. Ann. XIV. p. 105.* G. tenue caule brevissimo innovationibus longioribus ramoso, foliis subimbricatis erectis lanceolatis obtusis, superiorum nervo excurrente, capsulâ obovatâ oblongâ, operculo conico obtusiusculo. NEES v. ESENB. *Bryol. Germ. p. 151. t. X. f. 14.* G. tenue trunco exiguo simplicissimo, foliis oblongis concavis obtusiusculis, sporangio obtuso ovato erecto, operculo conico. HEDW. *Sp. Musc. p. 37. t. IV. f. 1—4.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 27.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 24. t. 11.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 86.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. II. p. 126.* EJUSD. *Fl. Deut. III. p. 39.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XII. n. 248.* EJUSD. *Moostasch. p. 6. t. 4.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 127.* SCHLEICH. *Cat. Helv. 1807. p. 29.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 13. t. VIII.* LA MARCK. *et* CAND. *Syn. Fl. Gall. n. 1188*.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 60.*

G. paucifolium. *Engl. Bot. t. 2806.*

Bryum paucifolium, capsulis erectis subcylindricis dentatis? caule abbreviato simplicissimo, foliis patentibus lineari-lanceolatis. DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 7. t. XI. f. 3. Musc. Rec. II. P. III. p. 62.* teste HOOKERO. Dicranum cylindricum. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1221.?* Ex HOOKERI autoptae fide. At SMITHIUS plantulae suae peristomii dentes ad medium usque partitos tribuit. Hic certe latet error. At uter erraverit nescimus.

GERM. *Dünner Kahlmund.* GALL. *Rasule mince.* ANGL. *Thin Beardless-moss.*

In saxis, rupibusque arenariis fragmentisque laterum in Britanniâ, Germaniâ, et Helvetiâ habitat caespitulosum. Augusto, Septembri thecae maturantur. ⊙?

Caulis omnium fere brevissimus, tenuis, simplex, tandem innovans. Folia pauca, patula, linearia, carinata, nervo subexcurrente instructa. Pedunculus pro stirpis exiguitate longiusculus, bilinearis, subflexuosus luteolus vel rubellus, nitens. Theca oblongo-ovata, vel obovata, angusta, ore coarctata, junior pallide lutescens, senio dilute brunnea, tenerrime annulata. Operculum conicum; obtusum, basi pulchre rubens, superne luteum. Calyptra cuculliformis, straminea, apice brunneo.

8. *Gymnostomum calcareum* (NEES V. ESENB. HORNSCH.) caule brevi simplici tandem innovante, foliis lanceolato-linearibus evanidinerviis, patulis, thecae oblongo-cylindricae operculo conico-subulato. †.

G. calcareum caule brevi innovationibus basi nudiusculis fasciculatim ramosis, foliis patulis lanceolato-linearibus obtusis nervo sub apice evanescente, capsulâ oblongo-cylindricâ, operculo conico-subulato. NEES v. ESENBECK *et* HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 183. t. X. f. 15.*

GERM. *Kalkfelsen Kahlmund.* GALL. *Rasule calcaire.*

In calcareis prope Juvaviam et Monachium habitat, dense caespitulosum. HORNSCHUCH, FUNCK, MARTIUS, SCHNITZLEIN legerunt. Sub veris finem et aestatis initium thecis junioribus maturisque utitur. ⊙?

Radices capillares, longae, radicales serius et e foliorum inferiorum axillis. Caulis gracillimus, brevissimus, simplex, tandem innovationibus ramulosus, basi nudiusculus, superne sensim densius foliosus. Folia inferiora erecta, vel erecto-patula, linearia, obtusa, canaliculata, integerrima, dilute ferruginea; superiora basi latiora, marginibus approximatis pulchre aeruginoso-viridia nervo lutescente distincto evanido: suprema perichaetialia erecta, duplo longiora angustioraque, subulata, plana, diaphana, nervo obscuro. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ erectus, interdum flexuosus, siccitate tortilis, bi-trilinearis, flavescens, nitens. Theca grandiuscula, subcylindrica, basi paulum dilatata, brunnea, ore contractiusculo rubella. Operculum

dimidium thecae adaequans, conico-subulatum, rectiusculum, basi rubellum, caetera lutescens. Calyptra cuculliformis, straminea, cuspide longâ brunnea. NEES v. ESENB. *et* HORNSCH. *loc. cit.*

A G. tenui quod proxime refert perichaetialium interiorum indole, ut et thecae et operculi formâ distinctissimum.

9. *Gymnostomum viridulum* (GRATVELOUP, BRID.) caule brevissimo simplicissimo, foliis ovatis carinatis reflexiusculis, inferioribus minutissimis, thecae erectae operculo e basi convexâ in rostellum tenuissimum educto. †.

GERM. *Blassgrüner Kahlmund.* GALL. *Rasule verdelette.*

In Galliae australis glareosis habitat. GRATVELOUP detexit; clar. DE CANDOLLE communicavit. Vere viget. ⊙.

Stirps valde pusilla. Habitus G. tenuis. Color pallide viridis et fere lutescens Weissiae viridulae. Ab hàc foliis erectis nullatenus crispabilibus capsulaeque ore terso facile discernitur, ab isto operculo longirostro thecam aequante. Quantum autem a praecedente nobis ignoto ei certe affinissimo distet dicere non licet. Foliorum forma removere videtur. An illius varietas?

10. *Gymnostomum Donianum* (DON, SMITH.) caule omnium brevissimo, foliis lineari-subulatis erectis strictis, thecâ erectâ turbinatâ ore hiulco. †.

G. Donianum stem very short, leaves subulate, straight, capsule turbinate. HOOK *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 13. t. VII. Engl. Bot. t. 1582.*

GERM. *Don's-Kahlmund.* GALL. *Rasule de Don.* ANGL. *Donian Beardless-moss.*

Ad rupem in speluncâ Duppliniană in Pertshire detexit DON; *serius* in alio loco Drummond legit. E rarissimis est. Vere. ⊙.

Caulis *omnium* brevissimus, subnullus. Folia pauca, quatuor ad sex, erecta, stricta, linearia, angustissima, nervo tamen suo totum fere folium occupante instructa, integerrima, obscure viridia. Pedunculus solitarius, brevissimus, lineâ vix longior, erectus, totus pallidus. Theca erecta, turbinata, ore hiulco, fuscidula. Calyptra et operculum non visa.

Planta pulchella, minutissima, Weissiae calcareae simillima, praecedentibus proxime cognata.

2. Caulescentia.

s. Caule simplici elatiore.

11. *Gymnostomum simplicissimum* (Loureiro.) caule simplicissimo erecto longissimo, foliis imbricatis capillaribus tenuissimis, thecâ rotundâ, calyptrâ fugacissimâ. Sphagnum simplicissimum, foliis capillaribus imbricatis, ramis nullis. Loureir. *Fl. Cochinch. II. p. 683. Mant. Musc. p. 3. Sp. Musc. I. p. 21. Musc. Rec. II. P. I. p. 29.*

Germ. *Einfacher Kahlmund.* Gall. *Rasule simple.*

In Cochinchinâ habitat, muris arborumque truncis tempore pluvio innascens. ⊙.

Caulis bipollicaris, erectus, simplicissimus, pallidus. Folia capillaria, imbricata, tenuissima. Calyptra fugacissima. Capsula rotunda peristomio laevi.

12. *Gymnostomum Japonicum* (Thunb. Hedw.) caule erecto brevi simplici, foliis planis ovato-lanceolatis, apiculatis, thecae obovatae operculo mammillato. *Mant. Musc. p. 15. Sp. Musc. I. p. 29.*

G. Japonicum, foliis superioribus oblongo-lanceolatis tenerrimis, operculo convexo umbilicato. Hedw. *Sp. Musc. p. 34. t. I. f. 7—9.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 23.*

Germ. *Japanischer Kahlmund.* Gall. *Rasule du Japon.*

In Japoniâ habitat. Thunberg legit. ⊙.

Stirps tota subuncialis. Folia superiora oblongo-lanceolata, integerrima, ut et tota planta tenera. Pedunculus mediocris, rutilans. Theca ovata, fuscella, ore nudo amplo. Operculum mammillatum, s. convexo-umbilicatum. Hedw.

13. *Gymnostomum truncatulum* (Dill. Linn.) caule erecto simplici, foliis planis ovato-lanceolatis apiculatis, thecae obovatae operculo oblique rostrato. *Musc. Rec. II. P. I. p. 38.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 87.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 27.* Schultz. *Fl. Starg. p. 279.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 67.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 53.* Baumg. Vib. Schrank, Moench, Leys. Timm,

WILLD. LUMN. etc. HARTM. *Scand. Fl. p. 382.* WAHLENB. *Fl. Ups. p. 390.* HOOK. et. TAYL. *Musc. Brit. p. 12. t. VII.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1158. Engl. Bot. t. 1975.* TURN. *Musc. Hib. p. 7. t. 1. f. d—f.* LA MARCK, et CAND. *Fl. Franç. I. p. 446.* EORUMD. *Syn. Fl. Gall. n. 1186.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 60.*

G. truncatum. *Mant. Musc. p. 15. Sp. Musc. I. p. 30.* G. truncatum, foliis explanatis apiculatis, thecis truncatis. HEDW. *Musc. Frond. I. p. 13. t. V.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 30.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 19.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 21. t. 10.* G. truncatum, simplex, foliis patentibus lanceolatis, summis lineari-lanceolatis explanatis integerrimis nervo mucronatis; capsula turbinata ore dilatato, operculo rostrato. NEES v. ESENBECK, HORNSCH. et STURM. *Bryol. Germ. p. 132. t. IX. f. 6.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XVI. n. 327.* EJUSD. *Moostasch. p. 6. t. 4.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 120.* STURM. *II. 2.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 124.* CASSEB. *Ann. d. Wett. Ges. IV. p. 98. Oec. Fl. Wett. III. 2. p. 73.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 333.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 20* MOUG. et NESTL. *n. 114.* BLAND. *Musc. Exsicc. II. n. 55.* G. truncatum β. minus. WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 81.* VOIT. *Musc. Herb. p. 15.* G. circumscissum. ROEHL. *Ann. Wett. Ges. II. p. 122.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 38.*

Pottia eustoma β. minor. EHRH. *Beytr. II. p. 188.* Phascum truncatulum. LINN. JUN. *Meth. Musc. p. 361.* Bryum truncatulum, antheris erectis subrotundis, operculo mucronato. LINN. *Sp. Pl. p. 1584.* OED. *Fl. Dan. t. 537.* GESSN. *Tab. Phyt. t. 61. 1057. 2.* NECK. *Meth. Musc. p. 95.* WEISS. *Crypt. Gött. p. 191.* WEB. *Sp. Fl. Gött. p. 109.* POLL. SCOP. WULF. LINN. *Fl. Suec.* GUNN. ST. ISL. HUDS. LIGHTF. WITH. HULL, RELH. ABBOT., CURT. *Lond. Fasc. 2. t. 71.* NECK. *Fl. Gallo-Belg.* EJUSD. *Enum.* PAL. D'ALIB. ALL. LOUR. *Fl. Coch. II. p. 634.* PANZ. etc. B. truncatum. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1334.* LAICH. *Pl. Eur. p. 482.* Bry tronqué. LA MARCK. *En. Meth. Bot. I. p. 191.* Bryum exiguum, creberrimis capsulis rufis. DILL. *Musc. p. 347. t. XLV. f. 7. F—K.* HALL. *Hist. St. Helv. n. 1853.* VAILL. *Bot. Par. p. 130. t. XXVI. f. 2.* MOR. *Hist. Oxon. III. p. 630. t. VII. f. 13.* BUXB. *Cent. II. p. 4. t. II. f. 2. p. 6. t. II. f. 7.*

Hyssopus Salomonis. H a s s e l q u i s t?

Germ. *Abgestutzter Kahlmund.* Gall. *Rasule tronquée.* Angl. *Little blunt-fruited Beard-less-moss.*

In totius Europae versuris, hortis, gramineis, ad fossas, in oriente, Aegypto et in Cochinchinâ, habitat. Gregarium, vix caespitosum, plerumque vivit, rarius vagum. Primo vere thecae maturae opercula decutiunt. ☉.

Radices longae, simplicissimae, fibrillis tenerrimis minimis. Caulis erectus, simplex, rarius innovans bi-trilinearis. Folia caulina pauca, laxa, alterna, patentia, ovato-lanceolata, suprema perichaetialia lineari-lanceolata, plana, nervo crasso in cuspidem longiusculam excurrente, laete viridia. Pedunculus terminalis, solitarius, rarius gemellus, erectus, duas ad tres lineas longus, vaginulae conico-truncatae infixus luteo-purpureus. Theca erecta, obovata, truncata, ore valde terso, e luteo flavescens. Operculum convexum apice in rostellum incurviusculum producto. Calyptra cuculliformis, inferne subventricosa, fuscella. *Musc. Rec. II. P. I. t. I. f. 5.*

Species valde polymorpha, quae caule nunc breviori stricto, nunc elongato subincumbente, foliorum formâ latiore et angustiore, operculi rostro longitudine et directione vario, imo pedunculis pseudoalaribus, Willd. *Prodr. Fl. Ber. p. 299*, ludit.

Variat:

β. *solivagum* foliis obovatis apiculatis basin versus attenuatissimis, operculi rostro tenuissimo thecâ longiore.

G. solivagum. Green. *mst.*

In ericetis Plumstead Cantiae et Hampstead prope Londinum solitarie degens legit amicissimus Green et communicavit.

An tantùm varietas insignis? An species propria?

4. *Gymnostomum intermedium* (Turn.) caule subsimplici foliis patenti-erectis oblongo-lanceolatis apiculatis antice serratis, thecae longe obovatae operculo oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 13.*

G. intermedium subsimplex; foliis erectis oblongo-lanceolatis apice subdenticulatis nervo subaristatis: inferioribus dissitis minoribus, capsulâ obovatâ, operculo rostrato. Nees v. Esenb. *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p. 135. t. IX.*

f. 7. G. intermedium, erectum, subsimplex, foliis oblongis solidinervibus erectiusculis denticulatis, thecâ ovato-truncatâ operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 19. t. VII.* G. intermedium subacaule, foliis ovato-lanceolatis planis patentibus spathulatis sparsis, capsulâ oblongâ truncatâ. Turn. *Musc. Hib. p. 7. t. I. f. a—c.* Smith. *Fl.* 15.
Brit. III. p. 1169. Engl. Bot. t. 1976. Brid. *Sp. Musc. I. p. 31.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 124.* Casseb. *Ann. Wett. Ges. p. 97.* Funck. *Fasc. Crypt. XVI. n. 328.* Ejusd. *Moostasch. p. 6. t. 4.*

G. truncatum. Roehl. *Fl. Deut. III. p. 38. et Ann. Wett. Ges. p. 122.* G. truncatum α majus. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 81.* Voit. *Musc. Herbip. p. 15.* G. truncatum β majus. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 333.* G. truncatulum. Var. β. Hoffm. *Fl. Germ. II. p. 27.* Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 898.* Hartm. *Scand. Fl. p. 383.* Hook *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 12. t. VII.* caespitulus ad rectam. G. Heimii. Timm. *Fl. Meg. n. 725.* e Neesii et Hornschuchii autoptarum fide.

Pottia eustoma α major, pyxidio ovali. Ehrh. *Beytr. 1. p. 188.*

Bryum truncatulum. Ehrh. *Crypt. 14.* Bryum. Dill. *Musc. p. 347. t. XLV. f. 7. A—E.*

Germ. *Mittlerer Kahlmund.* Gall. *Rasule intermediaire.* Angl. *Longer Blunt-fruited Beardless-moss.*

In arvis, graminosis, aggeribus, muris totius Europae dense caespitosum vivit. In luto fluviorum etiam lectum est ex. gr. Albis, cum G. sphaerico. Primo vere fructificat. ♃.

Radices capillares, densae. Caulis erectus, trilinearis longior, inferne laxe, superne dense foliosus, Folia inferiora dissita, minuta, superiora mole crescentia erecta, subpatula, oblonga; suprema perichaetialia paulo grandiora, oblongo-lanceolata, basi leniter angustata, omnia margine subinvoluta, integerrima, e nervo crasso brunneo apiculata, dilute viridia. Pedunculus quatuor ad sex lineas longus erectus, solitarius, rarius gemellus, pallide-luteolus vel badius, e vaginulâ conicâ brunneâ. Operculum e basi convexiusculâ in rostellum longiusculum obliquum eductum, thecâ dilutius coloratum. Calyptra cuculliformis, longe et oblique subulata, brunnea.

Vulgatissimum (in Italia etiam circa Augustam Taurinorum legimus) cum praecedente commixtum aut pro ejus varietate habitum, distinctum tamen mole, foliorum denticulis, thecae formâ etc.

Flos masculus gemmiformis.

Gymnostomum Heimii (Heim, Hedw.) caule erecto simplici, foliis spathulato-lanceolatis sub apicem denticulatis, thecae oblongo-cylindraceae ore coarctatae operculo conico-rostrato obtuso. *Mant. Musc. p. 15. Sp. Musc. I. p. 32. Musc. Rec. II. P. I. p. 41.* excl. Syn. Brit. Roehl. *Moosg. Deut. p. 77.*

G. Heimii subsimplex, foliis erecto-imbricatis oblongo-spathulatis apicem versus denticulatis, inferiorum nervo evanescente, capsulâ oblongo-cylindraceâ ore angusto, operculo conico obtuse mucronato. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 138. t. IX. f. 8.* G. Heimii trunco erecto foliisque spathulato-acuminatis ad apicem denticulatis, thecis oblongis erectis. Hedw. *Musc. Frond. I.* [a] *p. 80. t. XXX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 32.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 21.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 24. t. 11.* Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 899.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 28.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 453. III. P. I. p. 123.* Wahlenb. *Fl. Lap. p. 302?* Swartz. *Musc. Suec. p. 21?* Schum. *Pl. Seel. II. p. 37?* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 447.* Eorumd. *Syn. n. 1187.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 59.* Funck. *Moostasch. p. 6. t. 4.*

Bryum Heimii. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1333.* Laich. *Pl. Eur. p. 482.* B. truncatum *β.* Linn. *Fl. Suec. 1001?*

Germ. *Heim's Kahlmund.* Gall. *Rasule de Heim.*

In fossis, subhumidis, glareosis, incultis, ad saxa, per totam Europam gregarium habitat. In Germaniâ rarius, prope Spandau a clar. Heimio detectum. Apud nos circa Gotham passim a lapidibus occurrit spatio arcto limitatum et fines suos nunquam excedens, contra circa Gross-Vargulam et Herbsleben in fossarum aggerum terrâ recenti frequentius ad sporades invenitur. Aprili, Maio thecas maturat. ⊙?

Radices primariae, validiusculae, simplices ramosaeque comâ radiculosâ densâ succedaneâ mixtae. Caulis circiter semuncialis erectus, simplex. Folia conferta, erecto-pa-

tentia, elongata, spathulato-lanceolata, apice denticulata, nervo in inferioribus evanescante, in superioribus continuo, at non excurrente, instructa, luteo viridia, infima decolorata, reticuli areolis angustioribus. Pedunculus terminalis, solitarius, interdum gemellus, semuncialis vel paulo longior, luteo-viridans, serius purpurascens, subtortilis, vaginulae oblongae hinc subarcuatae infixus. Theca grandis oblongo-cylindracea, inferne paulum ampliata, ore contracta, nitenti-brunnea. Operculum breve, conico-rostratum, obtusum, e viridi lutescens, subdiaphanum, apice saturate luteo-brunneum.

Stirps rarior, paucis visa, cum sequente frequentius commixta. Synonyma suecica dubii adduximus, cum Bryologiae germanicae auctores specimina sibi e Sueciâ missa speciem propriam constituere affirmant.

16. *Gymnostomum affine* (Nees v. Esenb. et Hornsch.) caule erecto simplice, foliis erecto-patulis spathulato-lanceolatis serrulatis nervo excurrente, thecae obovatae operculo e basi planiusculâ oblique rostellato. †.

G. affine simplex, foliis dissitis erecto-patulis lanceolato-spathulatis apice serrulatis nervo excurrente subaristatis, summis lineari-lanceolatis elongatis, capsulâ obovato-oblongâ, operculo planiusculo rostellato. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 140. t. IX. f. 9.*

G. Heimii. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 12. t. VII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1162.* Turn. *Musc. Hib. p. 9.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch p. 87.* Roehl. *Ann. Wett. Gesells. II. p. 127.* Ibid. *IV. p. 98.* Casseb. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 39.*

Bryum Heimii. Dicks. *Fasc. II. Crypt. p. 4.* With. *815.* Hull. *257.*

Germ. *Verwandter Kahlmund.* Gall. *Rasule affilée.*

In Britanniâ vulgare, longe rarius in Germaniâ ubi in Peninsulâ Willow insulae Rugiae in terrâ nudâ Hornschuch legit, ut et Fr. Nees v. Esenbeck circa Basileam, prope Buedingen Cassebeer et prope Braubach Roehling. Dense caespitosum vivit, individuis paucis fructiferis. Sub finem aestatis fructus maturat. ♃?

Radices fibrosae, brunneae. Caulis quatuor ad sex lineas longus, simplex, inferne laxe, superne dense foliosus. Folia inferiora erecta apice subpatula lanceolato-spathulata, concaviuscula, subdiaphana, apicem versus serrulata, nervo

crasso ferrugineo in aristam brevem excurrente, dilute e luteo viridia. Perichaetialia in rosulam disposita, erecto-patula, lineari-lanceolata, caulinis duplo longiora longiusque e nervo aristata. Pedunculus subsemuncialis, erectus, subflexuosus, pulchre luteus, nitens, vaginulae cylindricae brunneae insertus. Theca elongato-obovata, ore subcoarctata, laevis saturate lutea brunneava. Operculum e basi planiusculà (contradicente icone quae conicam sistit) oblique rostellatum. Calyptra cylindrico-dimidiata longe subulata, luteo brunnea, apice nigricans. *Bryol. Germ. p. 141.*

A praecedente foliis angustioribus aristatis, thecâque obovatâ differt.

17. *Gymnostomum obtusum* (Dicks.) caule erecto simplici, foliis ovato-lanceolatis acuminatis obscure denticulatis, thecae ovatae operculo convexo-rostrato. *Mant. Musc. p. 15. Sp. Musc. I. p. 32.*

G. obtusum foliis perigonialibus lanceolatis acuminatis ductulosis teneris, sporangio ovoideo erecto. Hedw. *Sp. Musc. p. 34. t. II. f. 1—3.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 21.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1160. Engl. Bot. t. 1407.* Turn. *Musc. Hib. p. 9.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 447.* Eorumd. *Syn. n. 1163.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 59.*

G. Heimii β. obtusum. Hook. *Musc. Brit. p. 12.* G. dubium. Brid. *Musc. Rec. II. P. I. p. 42.* Bryum obtusum, capsulis erectis obovatis truncatis, operculo convexo, foliis lanceolato-ovatis, acuminatis. Dicks. *Fasc. II. Crypt. p. 5. t. IV. f. 7.* With. *811.* Hull. *256.*

Germ. *Stumpfer Kahlmund.* Gall. *Rasule émoussée.* Angl. *Dark Beardless-moss.*

In Britanniae, ubi in monte Ben-crechen Scotiae detectum est, Seelandiae et Galliae australis saxosis et rupibus habitat. Aestate fructus maturat. ♃?

Caulis parvulus, subsimplex. Folia inferiora minora; perichaetialia majora, ovato-lanceolata, acuminata, obscure denticulata, profunde viridia. Pedunculus rubens. Theca ovata, maturitate fusco-rutilans. Operculum convexiusculum, rostratum.

Planta obscura, mihi ignota, in Germaniâ nondum lecta, forte non satis a praecedente, e perichaetialibus simillimis, distincta et pro illius varietate a clar. Hookero habita. Di-

versa tantum est habitatio cum saxosa teneat praecedenti non amata.

?18. *Gymnostomum sepincola* (FUNCK.) caule erecto subsimplici, foliis lineari-subulatis siccitate incurvis subtortilibus, thecae erectae oblongo-cylindricae operculo brevi obtuse conico incurvo, I.c. null. †.

G. sepincola erectum, subramosum, foliis lineari-subulatis tortilibus, thecâ ovato-cylindricâ, operculo conico-obtuso incurvo. FUNCK. *Fasc. Crypt. XXVIII. n. 567.*

GERM. *Hecken-Kahlmund.* GALL. *Rasule des haies.*

Sub sepibus caespitosum prope Gefrees Franconiae clar. FUNCK detexit. Martio thecae maturescebant. ⊙.

Radiculae validiusculae, simplices, fibrillosae. Caulis brevis, vix duas lineas metiens, simplex ramosusque, totus foliis vestitus. Folia sparsa, lineari-subulata, carinata, nervo continuo instructa, inferiora breviora, suberecta apice incurvo, squalida; suprema perichaetialia laete e lutescente viridia, longiora, subrecurva, siccitate apice incurvata, tandem tortilia. Pedunculus solitarius, erectus, gracilis, caulis longitudine, luteolus. Theca erecta, oblongo-cylindrica, ore subcontracto, sub maturitatem et ante seminis emissionem viridi-nigricans, basi pallida. Operculum thecâ sexies brevius, conico-obtusum, incurvum, pallidum. Calyptra non visa.

Planta pulchella, tenella, colore et longitudine thecae, ab Hymenostomo microstomo quod proxime aemulatur facile dignoscenda, forte tamen ad idem genus pertinens, si membranâ stoma obturante, quod explorare non licuit, gaudeat. Theca nulla in speciminibus nostris FUNKKIANIS ad operculi lapsum matura fuit.

3. Ramosae.

s. caule diviso erecto.

19. *Gymnostomum tortile* (SCHWAEGR.) caule erecto ramoso, foliis erecto-patulis lanceolato-subulatis carinatis siccitate tortilibus, thecae rectae ore constrictae operculo longiusculo curvirostro. *Mant. Musc. p. 17.*

G. tortile erectum, subsimplex, foliis lanceolatis obtusis tortilibus, thecâ oblongâ rectâ operculoque curvirostro

brunneis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 29. t. X.* IDEM in SCHRAD. *Neu. Bot. Journ. IV. p. 17. t. 1.* G. tortile caule ramosissimo fasciculato-fastigiato, ramis basi calvis, foliis erecto-patulis ex ovatâ basi lanceolatis obtusis marginibus involutis nervo excurrente, capsulâ ovali ore angusto, operculi rostro subulato rectiusculo capsulâ breviore. NEES v. ESENB. *et* HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 182. t. XI. f. 28.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 29. t. 11. c.* FUNCK. *Fasc. Crypt.* EIUSD: *Moostasch. p. 7. t. 4.* HOPP. *et* HORNSCH. *Pl. Crypt. sel. Cent. II.*

G. condensatum. VOIT. *Musc. Herbip. p. 14.* STURM. *Fl. Crypt. Fasc. XI.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 37.* G. microstomum. SCHL. *Pl. exsicc. Helv.* G. unguiculatum. BRID. *must.*

GERM. *Gedrehter Kahlmund.* GALL. *Rasule frisée.* ANGL. *Frizzled Beardless-moss.*

In Gallo-Provinciae, Italiae, Helvetiae, Germaniae calidioris, et Americae septemtrionalis rupibus murisque habitat, caespitibus laxis facile decompositis. Aprili thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, innovationibus fastigiato-ramosus, fragilis. Rami apice incrassati, basi subnudi, superne amoene fusco-virides, inferne squalidi. Folia dense conferta, lanceolato-subulata, obtusiuscula, integerrima, marginibus involuta, nervo subexcurrente, siccitate varie contorta crispataque. Perichaetialia similia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ brevi, sex ad octo lineas longus, terminalis vel pseudo-axillaris, erectus, tortilis, pallidus. Theca ovata, subobliqua, ore coarctato incrassatoque, brunneo-aurea. Operculum concolor e basi subconicâ incurve rostratum, longiusculum. Calyptra cuculliformis, apice nigricans.

Ab Hymenostomo microstomo cui valde affine est, habitu grandiore, caule ramoso-diviso, foliis obtusiusculis mollioribus, thecae colore aureo non viridi-fusco et patriâ in petrosis differt.

Specimina americana a D. TORREY communicata, fructu carent et foliis paulo latioribus utuntur.

20. *Gymnostomum involutum* (GARDNER. HOOK.) caule subramoso, foliis ovato-lanceolatis margine involutis siccitate crispis, thecae elongatae cylindraceae ore annulato, operculo subulato. †.

G. involutum, caule elongato subramoso, foliis ovato-lanceolatis margine insigniter involutis, nervo ad apicem attingente, setà elongatà, capsulà anguste cylindraceà ore annulato, operculo subulato. Hook. *Musc. Exot. t. CLIV.*

Germ. *Eingerollter Kahlmund.* Gall. *Rasule roulée.* Angl. *Involuted Beardless-moss.*

In regione Nepal Indiae orientalis D. Gardner detexit. ♃.

Caules laxe caespitosi, vix unciam longi, simplices, etiam dichotomo-divisi. Folia laxe cauli undique circumposita, erecto-patentia, ovato-lanceolata, subcarinata, margine insigniter involuta, integerrima, nervo continuo non excurrente, siccitate crispa intensè viridia. Perichaetialia caulinis, similia. Pedunculus terminalis, caule paulo longior, erectus, flavus. Calyptra cuculliformis, subulata. Theca erecta, elongato-cylindracea. Os annulo elastico horizontali demum erecto adsiliente praeditum. Operculum subulatum thecà triplo brevius.

Barbulae habitu simillimum, inter Gymnostoma, tantum vi stomatis nudi, militans. Operculum detrusum semper aliquid columellae secum trahit.

21. *Gymnostomum gracillimum* (Hopp. et Hornsch., Nees von Esenbeck.) caule erecto gracili innovante-ramoso, foliis subimbricatis erecto-patulis lanceolatis obtusiusculis evanidinerviis, thecae obovatae operculo subulato obliquo.

G. gracillimum caule innovationibus fasciculatis ramoso pergracili, foliis approximatis erecto-patulis lanceolatis obtusiusculis, nervo sub apice evanescente, capsulà obovatà, operculo subulato obliquo. Nees v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. 149. t. X. f. 13.* Hopp. *et* Hornsch. *Tageb. p. 40.*

Germ. *Schlanker Kahlmund.* Gall. *Rasule grêle.* Angl. *Slender Beardles-moss.*

In valle Fongau Alpium germanicarum prope Huettau in rupium praeruptis lateribus clar. Hoppe et Hornschuch Tergestum iter facientes, 7. Februario 1816, totà regione nivibus obtectà, cum fructibus permaturis detexerunt. Caespitulos densos velutinos efformat. ♃.

Caulis tener, gracillimus, ex innovationibus fasciculato-ramosus, theciger brevissimus vix bilinearis, interdum sim-

plex; sterilis a quatuor lineis ad unciam longus, nunc fasciculatim, nunc dichotomo-ramosus, ramulis gracillimis. Folia densa, subimbricata, parva, erecto-patula; inferiora lanceolata, obtusa, dilute ferruginea; suprema in ramulis novellis paulo longiora acutioraque, pulchre viridia, omnia obsoleta ac evanidinervia. Perichaetialia similia, teneriora, subdiaphana. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ saturate brunneâ linearis vel sesquilinearis, erectus subtortilis, superne incrassatus, in thecam continuatus, luteus. Theca obovata, subobliqua, sordide brunnea, ore paulum coarctato rubens. Operculum subulatum, obliquum, thecam dimidiam adaequans, basi rubrum, apicem versus pulchre luteum. Calyptra cuculliformis, longe subulata, tenera, straminea. *Bryol. Germ. loc. cit.*

A G. tenui cui affine, caule fasciculato-ramoso, ut et thecae et operculi formâ dignoscitur.

22. *Gymnostomum rupestre* (Schleich. Schwaegr.) caule erecto flexuoso, fasciculatim ramoso, foliis linearibus acutiusculis subincurvis, thecae ovatae ore contracto operculo conico subincurvo. *Mant. Musc. p. 17.*

G. rupestre erectum, fasciculato-ramosum, foliis linearibus acutiusculis erectis rigidulis, thecâ ovatâ, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 31. t. XI.* Schleich. *Cat. Pl. Helv. Cent. III. n. 6.* G. rupestre caule innovationibus basi nudiusculis dichotomo; foliis erecto-patulis lanceolato-linearibus acutis nervo subevanescente, capsulâ ovatâ, operculo conico-subulato obtuso. Nees v. Esenb. *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p. 155. t. X. f. 16.* Funck. *Moostaschb. p. 7. t. 4.*

G. aeruginosum. Schkuhr. *Deut. Moos. p. 25. t. 11.* excl. Syn. Smith.

Germ. *Felsen-Kahlmund.* Gall. *Rasule des rochers.* Angl. *Rock-Beardless-moss.*

In rupibus madidis Helvetiae ubi Schleicher in valle Servan detexit, Delphinatus e speciminibus Dejeannianis, et Germaniae australioris alpinae et subalpinae, legentibus in Carinthiâ superiore et Tyrole Hornschuchio, in sylvâ bavaricâ Martio, et prope Muggendorf Franconiae Neesio ab Esenbeck, dense caespitosum, habitat. An et in

Britanniâ lectum sit non satis constat. Sub finem aestatis viget. ♃.

Caulis erectus, divisus, varie ramosus, ramis plerumque fasciculatis, brevibus. Folia satis dense conferta, linearia, acutiuscula, carinata, siccitate subtortilia, humiditate stricta, margine integerrima, nervo crasso e viridi lutescente continuo exarata. Perichaetialia similia, obtusiora. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, siccitate tortilis, ferrugineus, tres ad sex lineas longus, vaginulae cylindricae fuscae insertus. Theca ovata, ore contracta, fusca laevis. Operculum conicum, leniter obliquum, theca brevius, paulo dilutius coloratum. Calyptra nulli visa.

Formâ operculi et habitu fasciculatim ramoso a G. curvirostro facile dignoscitur.

23. *Gymnostomum articulatum* (Schkuhr.) caule erecto innovante ramoso-dichotomo divaricato, foliis recurvo-patulis linearibus obtusiusculis abruptinerviis, thecae oblongae operculo elongato-conico obtuso recto. *Mant. Musc. p. 18.*

G. articulatum caule innovationibus basi nudiusculis dichotomo divaricato, foliis recurvo-patulis linearibus obtusiusculis flexuosis, nervo abrupto, capsulâ oblongâ, operculo conico-attenuato obtuso. Nees v. Esenb. *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p. 157. t. X. f. 17.* G. articulatum caule ramoso, foliis articulatim sitis lineari-obtusiusculis recurvo-patentibus, sporangio aequali, operculo rostro conico erecto. Schkuhr. *Deut. Moos. p. 29. t. 11. c.* Roehl. *Deut. Fl. p. 40.*

Germ. *Absätziger Kahlmund. Gegliederter Kahlmund.* Gall. *Rasule articulée.*

In Salisburgensi ditione Schkuhr detexit; inde plantulam suspectam, neglectam, in Grossarl in viâ quae ad fossam Schwarzwand ducit, et in ejusdem regionis sylvaticis in rupium viae proximarum parietibus abruptis clar. Hornschuchius magno gaudio iterum legit et ab oblivione vindicavit. Vere fructificat, ut videtur, Julio cum thecis effoetis lectum. Caespitulos laxos efformat. ♃.

Radiculae mere basilares, brunneae. Caulis paulo supra basin dichotomus, divisionibus divaricatis iterum ramosis, quatuor ad octo lineas longus, valde fragilis, sicut et innovationes, basi nudus, superne dense foliosus, unde

habitus articulatus huic speciebusque affinibus peculiaris. Folia caulina recurvo-patula, flexuosa, longa, linearia, obtusiuscula, canaliculata, integerrima, inferiora sordide dilute ferruginea, superiora luteo-viridia; perichaetialia longiora acutioraque, pulchre virentia, omnia plus minus evanidinervia. E vaginulâ cylindricâ badiâ pedunculus lineam unam ad duas longus, erectus, interdum flexuosus, tortilis, rubens, nitens. Theca elongato-cylindrica, dilute brunnea, ore contractiusculo. Operculum elongato-conicum, obtusum, rectum. Calyptra non visa. Nees v. Esenb. *etc. loc. cit.*

24. *Gymnostomum pomiforme* (Hornschuch.) caule erecto ramoso radiculoso-tomentoso, foliis imbricatis erecto-patulis, lanceolato-subulatis evanidinerviis, thecae subrotundae operculo e basi planiusculâ oblique rostellato. †.

G. pomiforme caule innovationibus fasciculatis continuato radiculoso-tomentoso, foliis confertis erecto patulis lanceolato-subulatis nervo subevanescente, perichaetialium nullo, capsulâ subglobosa, operculi rostro obliquo longitudine dimidiae capsulae. Nees von Esenbeck, Hornschuch et Sturm. *Bryol. Germ. p. 158. t. X. f. 18.*

G. Bartramioides. N. *mst.*

Germ. *Apfelfrüchtiger Kahlmund.* Gall. *Rasule pomiforme.* Angl. *Apple-Beardless-moss.*

In rupibus madidis Tyrolis, ubi *in der Messerlingwand auf dem Windischmattreyer Tauern*, Hornschuchius detexit, et Helvetiae ubi nuperius Schleicher legit dense caespitosum habitat. Augusto thecae maturantur. ♃.

Radiculae brunneae, maschalophylleae, nempe e foliorum corruptorum alâ oriundae, plantulas arcte adligantes. Caulis primo simplex, breviusculus, inde innovationibus ramosus, uncialis, semuncialis., dense foliosus, radiculoso-tomentosus. Folia erecto-patentia, in ramis laxiora, apice interdum recurva, parva, tenera, angusta, lanceolato-subulata, canaliculata, margine integerrima, subinvoluta, nervo nunc subevanido nunc excurrente, pulchre et dilute viridia, siccitate crispula. Perichaetialia erecta, caulinis duplo longiora, plana, longe lineari-subulata, tenerrima, diaphana, enervia. Vaginula oblonga, dilute brunnea. Pedunculus bi-trilinearis, erectus interdum

flexuosus, pallide e luteo rubens. Theca parva, subrotunda, truncata, cum operculo pomiformis, rubro-brunnea. Operculum e basi planiusculâ dilute brunneâ in rostellum obtusum subobliquum, thecae dimidiam longitudinem metiens eductum. Calyptra non visa. *Bryol. Germ. loc. cit.*

25. *Gymnostomum aeruginosum* (GRIFFITH, SMITH.) caule fasciculato-ramoso, foliis erecto-patulis lanceolato-subulatis subabruptinerviis, thecae elongato-obovatae operculo e basi convexâ longe et oblique rostrato.

G. aeruginosum, caule innovationibus fasciculato, foliis erecto-patulis lanceolato-subulatis aerugineis nervo subabrupto, capsulâ obovatâ, operculi rostello obliquo longitudine capsulae. NEES v. ESENB. *et* HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 160. t. X. f. 19.*

G. aeruginosum caule ramoso caespitoso, foliis subulatis carinatis integerrimis, capsulâ campanulatâ, operculo — SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1963.* BRID. *Mant. Musc. p. 18. Sp. Musc. I. p. 36. Engl. Bot. t. 2200.* fide HOOKERI autoptae.

GERM. *Spangrüner Kahlmund.* GALL. *Rasule vert de gris.* ANGL. *Verdigrise Beardless-moss.*

In Vallia Septentrionali GRIFFITH detexit; serius in Galliae australis calcareis semel tantum fructuque carens legimus; nuperius in Germaniae australis alpinis in *der Klam* ad rupes calcareas madidas, et in Wildbad Gastein in muris HORNSCHUCHIUS et FUNCKIUS legerunt. Dense caespitosum crescit. Aestate fructificat. ♃.

Radices capillares, brunneae, basilares, lateralesve, e foliorum corruptorum axillâ, ita cum vicinis intertextae ut cauliculi inde tomentosi fiant. Caulis erectus, brevissimus, simplex, inde innovationibus hypogynaeis fasciculato-ramosus, semuncialis. Folia conferta, erecto-patula, lanceolata vel lanceolato-subulata, integerrima, carinata, nervo continuo, abruptove amoene viridia, ramosa teneriora, aeruginosa. Perichaetialia similia longiora, angustioraque. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ laxe vaginante brunneâ erectus, interdum tortilis, quatuor ad sex lineas longus, luteolus. Theca erecta, elongato-obconica, saturate brunnea, nitens. Operculum e basi convexa in rostellum incurviusculum thecam longitudinem subaequans

productum, dilute brunneum. Calyptra cuculliformis, tenera, straminea, subulà terminata. NEES v. ESENB. *loc. cit.*

Gymnostomo curvirostro affine, pro cujus varietate clar. HOOKERUS habet.

26. *Gymnostomum microcarpon* (HOPP. et HORNSCH.) caule elongato-dichotomo radiculoso-tomentoso, foliis erectis ovato-subulatis abruptinerviis, pedunculis emergentibus, thecae obovatae operculo e basi convexà curvirostro longo. †.

G. microcarpon caule innovationibus elongato dichotomo radiculoso-contexto, foliis erectis per intervalla confertioribus ex ovatà basi subulatis nervó sub apice abrupto, capsulà obovatà, operculi rostro obliquo longitudine capsulae, pedunculo e caespite emergente. NEES VON ESENB. *et* HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 161. t. X. f. 20.*

G. curvirostrum. HOPP. *et* HORNSCH. *Pl. Crypt. Select. Cent. II. Dec. III.* HOPP. *et* HORNSCH. *Tageb. p. 51.*

GERM. *Kleinfrüchtiger Kahlmund.* GALL. *Rasule petit-fruit.* ANGL. *Little-fruited Beardless-moss*

Dense caespitosum in rupibus humidis calcareis micaceisque Alpium Styriae,* et in der Grossarl ad viam quâ ad fossam Schwarzwand tenditur, HOPPEUS, HORNSCHUCHIUSque detexerunt. In Lapponià suecicà etiam repertum est. Sub finem autumni thecae maturantur. ♃.

Caulis tener, gracilis, erectus, radiculoso-tomentosus, vix bilinearis, simplex, innovando longior valdeque ramosus evadens. Folia erecta, inferiora plerumque humiditate corrupta, dissita, superiora terminalia in fasciculum conferta, ramea erecto-patentia, lanceolato-vel ovato-subulata, canaliculata, integerrima abruptinervia. Perichaetialia caulinis duplo longiora, subulata, nervo subcontinuo. Pedunculus tres ad octo lineas longus, emergens; innovationibus dimidià parte supereminens, erectus, tortilis, pallide rubens, e vaginulà cylindricà, sordide brunneà. Theca parvula, obovata, truncata, operculo decusso ore valde hiulca, fere semirotunda, brunnea. Operculum e basi convexà longe curvirostrum, thecae concolor, saepius columellae arcte adhaerens, et ut in Systylio ab eà tecti instar sustentum. Calyptra cuculliformis, straminea, longe subulata. NEES v. ESENB. *et* HORNSCH. *loc. cit.*

A G. pomiformi thecâ ovatâ longirostri, a curvirostro caulium gracilitate; foliisque erectis brevissimis

conferto-imbricatis subulatis dignoscitur. Cum hoc pluries commixtum esse Bryologiae Germaniae auctores monent.

Variat:

β. *elongatum* caule plus quam unciali gracillimo ascendente, foliis brevioribus minus approximatis, capsulâ aliquanto majori.

G. curvirostre. Funck. *Fasc. Crypt. IX. n. 188.* Ejusd. *Moostasch. p. 7. t. 4.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. II. p. 119.* ex Bryologiâ germanicâ.

In Germaniae alpinis. Hoppe et Hornschuch.

27. *Gymnostomum brevisetum* (Hornsch.) caule elongato gracili fasciculato-ramoso, foliis patenti-recurvis e basi latiore subulatis abruptinerviis, pedunculis immersis, thecae obovatae operculo conico-rostrato obliquo longissimo. †.

G. brevisetum caule innovationibus elongato fasciculato gracili, foliis patentibus per intervalla confertioribus e latiori basi subulatis nervo sub apice abrupto, capsulâ pyriformi, rostello obliquo longitudine capsulae, pedunculo caespiti immerso. Nees von Esenb. et Hornsch. *Bryol. Germ. p. 164. t. X. f. 21.*

Germ. *Kleinstieliger Kahlmund.* Gall. *Rasule petit-pied.* Angl. *Short-stalked Beardless-moss.*

Prope *Heiligenblut* in Carinthiâ superiore in cryptâ ardesiae micaceae delitescenti adhaerens clar. Hornschuchius initio Augusti 1816 cum capsulis maturis laxe caespitulosum legit. ♃.

Radices longae, capillares, brunneae, basilares et maschalophylleae. Caulis gracilis, erectus, simplex, inde innovando ramosus, divisus, subuncialis, ramis caulis apicem versus confertis brevibus, saepe dichotomis. Folia in caulis ramorumque parte inferiore laxa, dilute ferruginea, superiora conferta, patenti-recurva, lanceolato-subulata, canaliculata, integerrima, pulchre viridia, omnia abruptinervia, nervo jam circa medium evanido. Perichaetialia subsimilia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ brunneâ brevissimus, linearis sesquilinearis, erectus, subimmersus, interdum arcuatus, siccitate tortilis, pallide luteus brunnensve. Theca parvula, pyriformis, truncata, subdiaphana. Operculum conico-rostratum, rostro subulato obliquo thecâ

longiore pallido. Calyptra non visa. NEES VON ESENBECK *loc. cit.*

E nitidissimis totius gentis, toto habitu ut et pedunculis subimmersis et thecae exiguitate facile dignoscendum.

1. *Gymnostomum pallidisetum* (HORNSCH.) caule erecto fasciculato fastigiatoque ramoso, foliis erecto-patulis lanceolato-subulatis evanidinerviis, thecae oblongae basi attenuatae operculo conico rostrato obliquo thecam subaequante. ✝.

G. pallidisetum caule innovationibus crebris elongato fasciculato-fastigiato radiculis contexto, foliis per intervalla confertioribus erecto-patulis lanceolato-subulatis nervo evanescente, capsulâ oblongâ, operculo e basi conicâ oblique rostellato capsulâ breviori, pedunculo pallido. NEES VON ESENB. *et* HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 166. t. XI. f. 22.* HOPP. *et* HORNSCH. *Pl. Crypt. sel. Cent. II. Dec. II.*

GERM. *Bleichstieliger Kahlmund.* GALL. *Rasule à pedoncule pale.* ANGL. *Pallid-stalked Beardless-moss.*

Prope *Heiligenblut* Carinthiae superioris ad cataractas Goesnitzfall et Leiterbachfall in rupibus ardesio-micaceis aquâ semper irrorantibus, HORNSCHUCHIUS anno 1818. detexit. THOMAS noster serius 1820. in Alpibus Vallesiae et Sabaudiae legit: MARTIUM etiam in Helvetiâ legisse ferunt. Caespitibus latis, pulvinatis, vix extricandis vivit. Aestate fructificat. ♃.

Radices tenerrimae, ferrugineae, basilares et maschalophylleae. Caulis erectus, gracilis, bi-quadrilinearis, simplex, inde innovationibus crescens tandemque valde ramosus, ramis ascendendo brevioribus, fastigiatis. Folia inferiora caulina rameaque laxa, erecto-patula, e basi latiore subulata, canaliculata, integerrima, margine subinvoluta, evanidinervia, nunc sordide, nunc pulchre viridia; suprema perichaetialia duplo longiora, latiora, planiuscula, tenerrima, nervo obscuro circa medium evanido. E vaginulâ cylindricâ brunneâ pedunculus brevis, bi-trilinearis erectus, siccitate tortilis, pallidissime luteus. Theca oblonga, vel ovato-elongata, basi attenuata, matura pulchre et saturate rutilans. Operculum conico-rostratum, rostro obliquo thecâ paulo breviore, luteum. Calyptra cuculliformis, straminea, in subulam longam educta.

A G. curvirostro, quod foliorum formâ et contexturâ ut et habitu et ramificatione satis aemulatur, thecae formâ

oblongâ attenuatâ et exiguitate, pedunculisque brevioribus constanter pallidis, satis superque distinctum.

Caespites inferne xerampelini, superne laetissime virent.

29. *Gymnostomum erythrostomum* (Thomas, Brid.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis linearibus obtusiusculis minimis, thecae ovato-oblongae operculo e basi convexiusculâ conico-rostrato obliquo breviore. Ic. null. †.

Germ. *Rothmündiger Kahlmund.* Gall. *Rasule bouche-rouge.*

In Helvetiae et Sabaudiae Alpibus editioribus Thomas 1820. detexit. Dense caespitosum, intricatum. Aestate viget. ♃.

Praecedenti simile; habitus et implexio caulium in caespites densissimos compactorum eadem, at omnia longe graciliora; folia duplo minora, totius gentis brevissima, siccitate leniter uncinata; pedunculus itidem pallidus ejusdemque longitudinis sed tenuior; theca oblongo-ovata nec basin versus attenuata, evacuata e luteolo-virens, ore patulo rubicundo; operculum e basi convexiusculâ rubrâ in rostellum conicum obliquum thecâ brevius, pallidius eductum.

An mera G. pallidiseti varietas?

30. *Gymnostomum curvirostrum* (Dill. Hedw.) caule fragili elongato subdichotome ramoso, foliis patenti-recurvis lanceolato-acuminatis nervo subcontinuo, thecae erectae obovatae operculo e basi convexâ longe curvirostro. *Mant. Musc. p. 18. Sp. Musc. I. p. 39. Musc. Rec. II. P. I. p. 45.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 82.*

G. curvirostrum trunco pallido debili erecto innovationibus frequentibus diviso, foliis recurvis capillaceis. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 88. t. XXXIV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 33.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 32.* G. curvirostrum caule innovationibus foliosis elongato dichotomo, foliis hinc inde magis congestis patenti-recurvis lanceolato acuminatis nervo sub apice abrupto, capsulâ obovato-cyathiformi nitidâ operculi rostro recurvo capsulam aequante. Nees v. Esenb. et Hornsch. *Bryol. Germ. p. 170. t. XI. f. 34.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 83.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 22. t. 10.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 122.* Sturm. *Crypt. Fasc. 6.* Hoffm. *Deut. Fl. II.*

p. 28. Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p.* 125. Hoffm. *Scand. Fl. p.* 382. Wahlenb. *Fl. Lapp. p.* 302. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p.* 11. *t. VI.* Smith. *Fl. Brit. III. p.* 1164. La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p.* 446. Eorumd. *Syn. n.* 1189. Pal. Beauv. *Prodr. p.* 59.

Dicranum hyperboreum. *Engl. Bot. t.* 2552. Hookeri fide. *Musc. Brit. in Add.*

Pottia curvirostra. Ehrh. *Crypt* 93.

Bryum curvirostrum. Gmel. *Syst. Nat. II. p.* 1334. Laich. *Pl. Eur. p.* 482. B. aestivum, antheris erectiusculis subrotundis axillaribus, foliis subulatis distantibus. Linn. *Sp. Pl. p.* 1585. Roth. *Fl. Germ. p.* 473. Weiss. *Crypt. Gött. p.* 195. Neck. *Meth. Musc. p.* 205. With. 826. Hull. 254. Gmel. Laich. Linn. Jun. Schreb. Baumg. Ehrh. *Hann. Mag.* Neck. *Fl. Gallo-Belg.* L'Arbre *Flore d'Auvergne.* Cranz. Panz. etc. B. palustre. Linn. *Syst. Veg. p.* 948. Linn. Jun. *Meth. Musc. p.* 205. Huds. *Fl. Angl. ed. I. p.* 411. B. verticillatum. Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. V. n.* 19. B. fasciculatum. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt.* Bryum palustre, aestivum, Confervae facie. Dill. *Musc. p.* 373. *t. XLVII. f.* 38. ex herbario Dilleniano. Smith. Hall. *Hist. St. Helv. n.* 1811.? Rai. *Syn. St. Brit. p.* 99. *n.* 38.

Germ. *Krummschnäbliger Kahlmund.* Gall. *Rasule à bec recourbé.* Angl. *Curve-beaked Beardless-moos.*

In rupibus gypsaceis, muris humidis, calcareis, ad fontes et in palustribus alpinis totius Europae habitat. Vere et aestate fructificat. Caespitose vivit. ♃.

Caulis erectus; debilis, fragilis, innovationibus subdichotomus, tandem ramosissimus, uncialis, longior. Folia subverticillata, nempe per intervalla densius conferta longiora, intermediis laxioribus, brevioribus, patenti-recurva, lanceolato-acuminata, integerrima, nervo non tantum mediam longitudinem metiente (ut Hedwigius affirmat *loc. cit.*) sed vere continuo aut subcontinuo, dilute viridia, inferiora decolora. Perichaetialia longiora, ovato-subulata, concava, subevanidinervia. Pedunculus in caule et ramis e vaginulà cylindricà fuscellà terminalis, erectus, vix tortilis, semuncialis longior, basi rubens inde e luteo viridans, senio fuscus. Theca erecta, e rotundo obovata, evacuata cyathiformis, dilute brunnea, nitens. Operculum e basi convexo-conicà in rostrum longum, incurvum, tenue, pallidum desinens. Calyptra cuculliformis, exigua, pallida.

Dicranum hyperboreum SMITHII *Engl. Bot. t.* 2552. HOOKERI fide huc pertinere dicitur; at phrasis Smithiana non convenit, nec icon Florae Danicae laudata, quae plantam a G. curvirostro diversissimam, nempe caule simplici nec ramosissimo, sistit.

Bryum aestivum Linnei huc nec ad sequens pertinere evincit synonymon Dillenianum ab eo adductum, ut et nomen specificum e phrasi Dillenianâ pro more suo desumptum. Sequens autem in Britanniâ aut non occurrens aut saltem rarissimum nec DILLENIO, nec LINNEO cognitum fuisse videtur. Forte etiam duae illae species, utpote simillimae, affinissimae, a plerisque auctoribus commixtae sunt, unde summa synonymiae confusio.

31. *Gymnostomum compactum* (SCHLEICH.) caulibus dense confertis erectis subsimplicibus fastigiatis, foliis erecto-patulis subtrifariis lineari-lanceolatis evanidinerviis, pedunculis pseudoaxillaribus, thecae oblongae operculo e basi planiuscula longe subulato.

G. compactum. SCHLEICH. *Crypt. Helv. exsicc. cent. II. n* 7.

G. aestivum, caule innovationibus longis ex apice continuato subsimplici radiculoso-contexto, foliis remotiusculis erecto-patulis trifariis lineari-lanceolatis acutis, nervo sub apice evanescente, capsulâ oblongâ ore angusto; operculi planirostro obliquo longitudine capsulae. NEES v. ESENBECK, HORNSCH. *et* STURM. *Bryol. Germ. p.* 178. *t. XI. f.* 25. G. aestivum. SCHKUHR. *Deut. Moos. p.* 26. *t.* 11. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p.* 89. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p.* 30. HEDW. *Sp. Musc. p.* 32. *t. XI. f.* 4—7. ? vix satis certum, cum auctor operculum breve acuminatum dicat. SPRENG. *Neu. Entd. I. p.* 196. HARTM. *Scand. Fl. p.* 381. ROEHL. *Deut. Fl. III. p.* 40. G. tristichon caule simpliciusculo filiformi, foliis trifariis lanceolatis canaliculatis, perichaetio convoluto, capsulâ oblongâ, operculo oblique rostrato. WAHLENB. *Fl. Lapp. p.* 303. G. luteolum. *Engl. Bot. t.* 2201. HOOKERI fide.

Anictangium compactum, caule erecto subramoso, foliis lineari-lanceolatis verticillatis strictis, thecâ oblongâ, operculo subulato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p.* 36. *t. XI. Mant. Musc. p.* 23. HOPP. *et* HORNSCH. *Pl. Crypt. select. Cent. I. Dec. II.* FUNCK. *Crypt. Fasc. XXI.* EJUSD. *Moostaschenb. p.* 8. *t.* 5.

GERM. *Dichter Kahlmund.* GALL. *Rasule compacte.* ANGL. *Compact Beardless-moss.*

In rupibus madidis Alpium helveticarum, salisburgensium, tyrolensium, carinthiacarum, praeterea in Suecia et Britanniâ habitat, dense lateque caespitosum, pulviniforme. Sub finem aestatis et autumni initium fructus maturantur. ♃.

Caules longissimi, quatuor ad sex uncias metientes, dense conferti, tomento radiculoso intertexti, vix extricabiles, simplices ramosique, fastigiati. Folia obscure trifaria, cauli satis dense et quasi verticillatim circumposita, erecto-patula, lineari-lanceolata, canaliculata, acutiuscula, nervo crasso sub apicem evanescente, instructa, integerrima, siccitate incurva, subcrispa, pulchre e luteo viridia; inferiora sordide viridia, vel decolora. Perichaetialia exteriora lanceolato-subulata, interiora ovato-longe acuminata, vaginantia, omnia enervia. Pedunculus in caule terminalis, at propter innovationes proxime hypogynaeas fere semper axillaris visus, tenellus, semuncialis vel paulo brevior, luteolus, subflexuosus, e vaginulâ cylindricâ, dilute brunneâ. Theca erecta, oblonga, e viridi brunnea, evacuata pallida. Operculum e basi planiusculâ obliquum, subulatum, longissimum. Calyptra cuculliformis, longe subulata, straminea.

Flores masculi axillares; foeminei autem vere terminales, ut nunc melius videmus, NEESIO et HORNSCHUCHIO accuratissimis idem sentientibus.

Si planta HEDWIGIANA eadem ac nostra est, quare auctor operculum breve acuminatum dicit? Quare DILLENIUS praecedenti tale operculum tribuit? Hic latet error mihi inextricabilis.

An idem cum nostro?

32. *Gymnostomum luteolum* (DAVIES, SMITH.) caule erecto subramoso, foliis lanceolatis concavis subpatulis, pedunculis in caule et innovationibus terminalibus, thecae oblongae operculo hemisphaerico umbonato.

G. luteolum caule ramoso caespitoso, foliis lanceolatis concavis carinatis, capsulâ oblongâ, operculo hemisphaerico mutico. SMITH. *Fl. Brit. III. p.* 1163. forte excluso synonymo HEDWIGII quod ad praecedens nuperiores referunt.

G. aestivum. *Mant. Musc. p. 18. Sp. Musc. p. 37.* exclusis synonymis omnibus praeter SMITHIANUM.

GERM. *Blassgelber Kahlmund.* GALL. *Rasule jaune-pâle.* ANGL. *Yello-wish Beardless-moss.*

In Alpibus Cambrobritannicis, ubi DAVIES detexit, caespitose habitat. Aestate. ♃.

Habitus G. aeruginosi, at pluribus notis differt. Folia lutescentia, nec aeruginosa, lanceolata, nec subulata, exsiccatione multo magis quam in priore incurva et contorta. Capsula elongato-cylindracea, pallide fusca, minime campanulata. Operculum hemisphaericum exiguo umbone. SMITH. *loc. cit.*

Planta obscurissima, forte species nova mere britannica, soli detectori, ut videtur, et SMITHIO visa, forte et muscologiae britannicae auctoribus qui stirpem DAVIESIANUM a G. luteolo *Engl. Bot. 2201.* diversam esse affirmant. Si tamen illam viderunt, qui fit ut illam inter muscos britannicos nec receperint nec descripserint. Speramus autem illos hanc plantam illustraturos et dubia nostra soluturos in nova muscologiae britannicae editione quam parare dicuntur. Operculi forma hic maximi est momenti, nec SMITHIUM adeo in illo erravisse, ut multis videtur, existimamus.

33. *Gymnostomum Hornschuchianum* (HORNSCHUCH.) caule erecto elongato fastigiato ramoso, foliis lineari-subulatis patenti-erectis apice incurvis, pedunculis pseudoalaribus, thecae obovatae subapophysatae operculo longe et oblique rostrato.

G. Hornschuchianum caule dichotomo-fastigiato elongato, foliis patentibus lanceolato-subulatis flexuosis nervo excurrente, capsulà subpyriformi apophysatà laevi, operculi rostro capsulam subaequante. NEES VON ESENB. *et* HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 176. t. XI. f. 26.*

Anictangium Hornschuchianum, caule erecto subramoso, foliis e basi latiore lanceolato-subulatis patentibus, setis lateralibus caule brevioribus, capsulae obovatae operculo subulato obliquo. *Bot. Zeit. 1819. I. p. 83. 1820. I. p. 182.* FUNCK. *Crypt. Heft.* EJUSD. *Moostaschenb. p. 8. t. 5.* HOPP. *et* HORNSCH. *Pl. Crypt. select. Dec. II.* SPRENG. *Neu. Entd. I. p. 107.*

Hedwigia Hornschuchiana, caule caespitoso elongato subramoso, foliis longe subulatis flexuosis patentibus carinatis integerrimis nervo lato, setà brevi, capsulà globosà? operculo oblique rostrato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 3. t. CIII.*

Germ. *Hornschuch's Kahlmund.* Gall. *Rasule de Hornschuch.*

In rupibus aquà cataractae Goesnitziensi et Leiterbachianae prope *Heiligenblut* in Carinthià superiore continuo madidis anno 1816 clar. Hornschuchius detexit. Serius aestate 1821. Funck et Laurer ad cataractas in regione *des Tauernhauses in der Rauris* legerunt. Augusto cum thecis maturis viget. ♃.

Planta speciosissima, laxe lateque caespitosa. Caulis longissimus, erectus, flexuosus, dichotomo-ramosus, fastigiatus. Folia dense conferta, truncum obvelantia; patenti erecta apice incurviuscula crispulaque, lineari-subulata, canaliculata, integerrima, nervo crasso continuo instructa, inferne brunnea, superne e lutescente viridia. Perichaetialia e basi vaginante ovata, derepente in subulam linearem recurvam attenuata, obscure nervata. Pedunculus in caule primordiali pseudoaxillaris, immersus, circiter trilinearis, viridi-fuscellus, subtortilis. Vaginula cylindrica. Theca exserta, erecta, obovata, (nec globosa ut in icone Hookeriana) basi subapophysata, laevis, sordide viridi-fusca, matura brunnea, operculo decusso ore hiulca. Operculum e basi convexà rufà in rostrum longum obliquum pallidius eductum. Calyptra cuculliformis, longe subulata, lutea, basi rubella.

A G. compacto mole omnium partium longe validiori, habitu bartramioideo, foliis longioribus angustioribusque et capsulà obovatà facillime dignoscitur.

Gymnostomum stelligerum (Dicks.) caule innovationibus fasciculato-ramoso, foliis subverticillatis reflexo-patulis linearibus abruptinerviis, thecae oblongae operculo oblique rostrato longo. *Mant. Musc. p. 18. Sp. Musc. I. p. 39. Musc. Rec. II. P. I. p. 46.*

G. stelligerum, caule ramoso, foliis lineari-lanceolatis patentibus, summis stellatis, capsulà hemisphaericà, operculo obliquo. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1164.* Schrad. *Journ. Bot. II. p. 55. Engl. Bot. t. 2202.* teste Hookero. Pal. Beauv.

Prodr. p. 59. G. stelligerum caule innovationibus deorsum nudiusculis fasciculato-ramoso, foliis per intervalla subverticillatis reflexo-patulis linearibus nervo sub apice abrupto, capsulâ oblongâ, operculi rostro subobliquo longitudine capsulae. NEES VON ESENB. *et* HORNSCH. *Bryol. Germ.* *p. 168. t. XI. f. 23.*

Bryum stelligerum, capsulis erectis semiglobosis nudis, foliis linearibus stellato verticillatis. DICKS. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 3. t. IV. f. 4.* WITH. *823.* HULL. *253.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1334.*

GERM. *Sterntragender Kahlmund.* GALL. *Rasule etoilée.* ANGL. *Star-topped Beardless-moss.*

In sylvis alpinis Scotiae DICKSON detexit. Inde in Germaniâ in rimis saxorum ad ripas amnis Bude prope Blankenburg Hercyniae clar. SCHRADER legit, ut et FR. NEES v. ESENBECK ad Rhenum prope Basileam, SCHLEICHER in Alpibus helveticis, alii in salisburgensibus, nos autem Maio 1803. in Monte Serrato Hispaniae in terrâ nuda, thecis jam evacuatis. Caespitose vivit. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, uncialis, saepe materia tophaceâ incrustatus, superne fasciculatus ramosus. Folia per intervalla subverticillata, reflexo-patula, e basi latiusculâ linearia integerrima, inferiora breviora, obtusiora, pallida, superiora duplo longiora, acuta, pulchre viridia, omnia evanidinervia, siccitate oblique incurvescentia. Perichaetialia similia erecta. E vaginulâ cylindricâ brunneâ pedunculus tri-quadrilinearis, tenuis, subflexuosus, siccitate tortilis, pallidus, tandem ochraceo-luteus. Theca parvula, oblonga, apicem versus paulum dilatata, pedunculo concolor ore rubello. Operculum e basi planiusculâ in rostrum obliquum thecae longitudine eductum. Calyptra non visa.

Muscologiae britannicae auctores a G. curvirostro non separant. Multo affinius tamen G. pallidiseto esse videtur, a quo foliis longioribus subverticillatim patentibus, innovationibus brevioribus inferne nudiusculis, thecâque graciliori, pallidiori differt.

35. *Gymnostomum striatum* (EHRH. BRID.) caule erecto ramoso, foliis elongato-lanceolatis siccitate crispis, thecae e pedunculo ampliatae turbinato-truncatae striatae operculo convexo rostrato.

G. striatum. ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 37.*

G. lapponicum caule dichotomo-fastigiato, foliis patenti-recurvis lineari-lanceolatis flexuosis nervo subexcurrente, capsulâ cyathiformi striatâ, pedunculo immerso. Nees von Esenb. *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p. 180. t. XI. f. 27.* G. lapponicum foliis elongato-lanceolatis siccitate crispis, thecis striatis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 12. t. V.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 18. t. 8.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 77.* Schrad. *Sp. Fl. Germ. p. 59.* Ehrh. *Beytr. 7. 182.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 29.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 182.* Swartz. *Musc. Suec. p. 20.* Hartm. *Scand. Fl. p. 381.* *Engl. Bot. t. 2216.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 10. t. VI.* La Marck. *et* Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1183.* Moug. *et* Nestl. *n. 309.*

Schistidium striatum. *Mant. Musc. p. 22.*

Anoectangium lapponicum. Hedw. *Sp. Musc. p. 40.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 36.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 304.* Funck. *Moostasch. p. 8. t. 5.* Hopp. *et* Hornsch. *Pl. Crypt. Select. Cent. II. Dec. II.* A. striatum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 25.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. II. p. 118.*

Hedwigia lapponica. Brid. *Musc. Rec. II. p. 33.*

Bryum lapponicum. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 10.*

Bryum. Stroem. *Nat. Hist. Saelsk. I. p. 33. t. XI. n. 3.*

Germ. *Gestreifter Kahlmund.* Gall. *Rasule striée.* Angl. *Striated Beardless-moss.*

In *Britanniae*, Scandinaviae, Styriae, Carinthiae, Hercyniae, Bohemiae, Helvetiae et Delphinatus Alpibus alpinisque ad rupes et in rupium fissuris caespitose vivit. In Lapponiâ autem, observante Wahlenbergio vix occurrit. Augusto et Septembri thecas maturat. ♃.

Radices fibrillosae, tenerrimae. Caulis primordialis vix semuncialis, simplex, innovando ramosus, uncialis et longior, fragilis. Folia dense conferta, elongato-lanceolata, integra, solidinervia, madefacta patenti-recurva, siccitate cauli appressa, crispescentia. Perichaetialia majora, convoluta. Pedunculus terminalis, subbilinearis, tener, lutescens, vaginulae cylindricae insertus. Theca vix emergens, e pedunculo sensim incrassato ampliata, truncato-turbinata, lutescens, lineis seu striis octo ad duodecim aurantiacis picta, siccitate sulcata, in medio constricta. Operculum e basi convexo-conica rostellatum, luteolum. Calyptra co-

nica, obtusa, laevis, fusca, junior integra, adultior latere fissa, basi integrâ.

Plantula aequivoca. Orthotrichum vel Ulotam natura esse voluit ex habitu, foliorum formâ, insertione, crispaturâ, reticulatione, thecae e pedunculo continuatae structurâ et striis, et quodammodo calyptrae formâ; et peristomio denegato et calyptrâ glabratâ tandem latere fissâ, Gymnostomis reluctantibus associavit inter quae systematici militare cogunt. Schistidium autem non est, bene monente SPRENGELIO *Neu. Entdeck. I. p. 198.*, utque ipsi nunc videmus. Fortè genus proprium ex eo constituendum esset Gymnostomum cum Orthotricho connectens. At in systemate naturali Ulota est peristomio nudo et calyptrâ dimidiatâ, aut, si mavis, Ulotam inchoat, quam Weissia pumila et Schisti continuant.

36. *Gymnostomum julaceum* (HUMB. et BONPL., HOOK.) caule erecto filiformi subramoso, foliis arcte imbricatis ovatis serrulatis, evanidinerviis, perichaetialibus majoribus oblongis acuminatis, thecae oblongae ovatae operculo subulato.

G. julaceum caule erecto filiformi simplici, foliis arcte imbricatis appressis ovatis serrulatis convolutis, nervo crasso, perichaetialibus majoribus oblongis acuminatis, setâ longâ, capsulâ oblongâ ovatâ, operculo subulato. HOOK. *Musc. Exot. t. XLII.*

GERM. *Kätzchenförmiger Kahlmund.* GALL. *Rasula chaton.* ANGL. *Slender-branched Beardless-moss.*

In crepidinibus basalticis montis ignivomi Rucu-Pachincha prope Tablahuma regni Quitensis in Peruviâ altitudine 2340 hexapodum HUMBOLDT et BONPLAND legerunt. Caespitose vivit. ♃.

Caulis erectiusculus, rigidus, filiformis, semuncialis, simplex, tandem innovationibus ramosus. Folia imbricata, undique cauli appressa, ovata, subconcava, serrulata, nervo crassissimo sub summum apicem evanido instructa, flavo-viridia, nitida. Perichaetialia longe majora, fusca, exteriora ovato-acuminata, subserrata, nervo crasso, interiora longiora, circa setam convoluta obsoletinervia. Pedunculus erectus, semuncialis, terminalis. Theca oblongo-ovata, erecta, annulo insigni instructa, ore coarctata. Operculum e basi subconicâ subulatum. Calyptra ignota.

Habitus Pterigynandri. An vere hujusce tribus? An calyptra cuculliformis?

4. P r o s t r a t a.

s. caule diviso repente vel fluitante.

37. *Gymnostomum prorepens* (Dill. Hedw.) caule repente ramoso, ramis subsimplicibus erectis fastigiatis, foliis imbricatis oblongo-lanceolatis, thecae ovatae operculo oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 19.*

G. prorepens e repente trunco cohortatim surrectum, foliis lanceolatis confertis patentibus, sporangio ovato exannulato, operculo oblique rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 35. t. III. f. 1—4.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 32.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 59.*

Anodontium prorepens. Brid. *Sp. Musc. I. p. 41.*

Hypnum clavellatum parvum, repens, setis brevibus. Dill. *Musc. p. 551. t. LXXXV. f. 17.* Turneri autoptae fide. Koenig *and* Sims *Ann. of. Bot. n. 4. p. 197.* H. clavellatum. Aubl. *Pl. Guian. IV. p. 969 ?*

Germ. *Kriechender Kahlmund.* Gall. *Rasule rampante.* Angl. *Creeping Beardless-moss.*

In Americà septentrionali vulgare, dense et laete caespitosum. D. Torrey Noveboraco misit. Forte et in Guianà habitat. ♃.

Caulis repens, densam cohortem ramorum erectorum simplicium tandem et innovantium fastigiatorum emittens. Folia dense imbricata, siccitate appressa, madore patula, oblongo-lanceolata, acuta, nervo valido instructa. Pedunculus in ramis terminalis, subpseudoaxillaris, brevis, non tortilis, pallidus, vaginulae cylindricae infixus. Calyptra longa, cuculliformis, fuscella. Theca ovata, recta, rarius subobliqua. Operculum exiguum, oblique rostratum. Annulus nullus. Color plantulae viridi-flavescens.

Alter nisus naturae Hypnum efformandi; primus in Pleuridio alternifolio. Semper in generibus infimis superiorum nobiliorum formae rudiores occurrunt.

38. *Gymnostomum aquaticum* (Dill. Hedw.) caule fluitante ramoso, ramis subsimplicibus erectis fastigiatis, foliis im-

bricatis ovato-subulatis subfalcatis, thecae ovatae operculo oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 19.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 29.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 76.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 17. t. 8.* Funck. *Fasc. Crypt. XVII. p. 366.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 130.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. II. p. 117.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 37.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 444.* Eorumd. *Syn. n. 1182.*

Anoectangium aquaticum. *Sp. Musc. I. p. 25.* Hedw. *Sp. Musc. p. 41.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 38.* Wahl. *Fl. Carp. p. 334.* Funck. *Moostasch. p. 8. t. 5.* A. falcatum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 42.*

Hedwigia aquatica, trunco tenui declinato, extremitatibus foliisque linearibus acuminatis reclinatis, thecis oblongis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 29. t. XI. Musc. Rec. II. P. I. p. 34. t. I. f. 4.*

Bryum aquaticum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1331.* Oest. *Fl. II. p. 185.* Laich. *Pl. Eur. p. 479.*

Hypnum aquaticum. Jacq. *Fl. Austr. Cat. III. p. 48. t. 290.* Ejusd. *Coll. II. p. 227.* Linn. *Syst. Veg. p. 951.* Panz. *Pflanz. Syst. 13. Th. II. p. 397.* H. nigricans. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 904.* Hypnum nigricans, foliis angustis falcatis. Dill. *Musc. p. 334. t. XL. III. f. 70.* Hall. *En. St. Helv. p. 769. n. 131.*

Fontinalis capillacea. Scop. *Fl. Carn. Edit. II. n. 128.*

Fontinale subulée. La Marck. *Enc. Meth. Bot. II. p. 516 n. 4.*

Muscus squamosus aquaticus. Mich. *Nov. Gen. p. 115. n. 110.* Muscus squamosus nigricans, sub aquâ vivens. Pont. *Comp. Bot. II. p. 23.*

Germ. *Wasser-Kahlmund.* Gall. *Rasule aquatique.* Angl. *Water Beardless-moss.*

In totius Europae temperatioris et calidioris Alpium scaturiginibus, amnibus et fluviis habitat, nunc in aquâ libere fluitans, nunc saxis irroratis lignisque adhaerens. Sola Britannia eo carere videtur; non etenim ibi lectum fuisse audio, silentibus etiam auctoribus. Ineunte aestate thecae vigent. ♃.

Caules conferti, longissimi, pedales, fluitantes, radicibus immixtis caulibus lignisve adhaerentes, inferne longe nudi,

aut foliorum destructorum nervo residuo spinulosi, superne subramosi. Folia inferiora conferta, secunda, angusta, ovato-subulata, plerumque semidestructa, e rufo nigricantia; suprema et ramorum juniorum imbricata, secunda, latius ovato-subulata, nigro-viridia, omnia nervo crasso viridi continuo instructa. Perichaetialia longiora. Pedunculus in ramis terminalis, multis auctoribus lateralis visus dictusque, apicem versus incrassatus, duas circiter lineas longus, e vaginulà ejusdem longitudinis crassà, subcylindricà, atropurpureà ortus, rufescens. Theca oblongo-ovata, latere altero planiuscula, pedunculo concolor. Operculum e basi conicà in rostellum plus minus obliquum desinens, profunde croceum. Calyptra conico-acuminata, dimidiata fuscella.

Ad Gymnostomum certo certius pertinet contra Sprengelium, *Neu. Entd. p. 295.:* nam Hedwigius *loco cit. p. 30.* disertis verbis; Flos foemineus ramulorum lateralium terminalis, et calyptra, *Mant. Musc. loc. cit.* omnino cuculliformis. At plerique calyptram juniorem tantum viderunt, et ramulos apice fructiferos utpote brevissimos pro perichaetio perperam habuerunt. Caeterum stirps ista Cinclidoto fontinali sese arcte adnectit, inde Hypnis fluviatilibus, tandemque in Fontinalem abit.

Species obscurae.

1. *Gymnostomum foliosum* (Roehl.) caule erecto diviso, foliis angustis oblongo-subulatis obtusis carinatis integerrimis dense imbricatis, thecà ovatà. *Mant. Musc. p. 19.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. II. p. 129.* Ic. null.

G. umbogense. Sprengel.

Germ. *Blattreicher Kahlmund.* Gall. *Rasule feuillée.*

In Sueciâ prope Amboga caespitibus dense implexis vivit.

Caulis tri-quadrilinearis, longior, erectus, ramosiusculus. Folia densissime conferta, caulem prorsus obvelantia, directione varia, angusta, oblongo-subulata, obtusa, carinata, integerrima, nervo crasso exarata, suprema viridia, caetera squalide brunnea. Pedunculus terminalis, erectus, vix foliorum apicem superans, tortilis, dilute brunneus.

Theca parvula, ovata, orificio mediocri, concolor. Operculum non visum.

40. *Gymnostomum cuspidatum* (Roehl.) caule erecto di[illegible], foliis ovato-lanceolatis cuspidatis integerrimis, thecâ o[illegible] truncatâ ore amplo. *Mant. Musc. p. 19.* Roehl. *Ann. W[illegible]t Gesells. II. p. 130.* Ic. null.

G. truncatum β. cuspidatum. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 134 et 135.*

Germ. *Zugespitzter Kahlmund.* Gall. *Rasule pointue.*

Prope Braubach ad Rhenum aliis muscis intermixtum Roehling semel tantum legit et ad Schkuhrium misit. Omnes alii botanici illud ignorant. ♃.

Cauliculi dense conferti, semunciam circiter longi, divisi, ramosi, ramis fastigiatis, fere ad apicem usque pulchre rubicundi. Folia infima laxiuscula, superne conferta, ovato-lanceolata, concava, nervo crasso in cuspidem longiusculam strictam producto, integerrima, siccitate cauli appressa, nullatenus crispa, madore vix paulo patentiora. Theca vix emergens, ovata, orificio nudo amplo, pedunculo erecto brevissimo. Operculum et calyptra non visa.

Bryologiae germanicae auctorum sententiâ, si tamen de plantâ non visâ pronunciare licet, species est propria, semel tantum lecta, pedunculis omnium brevissimis a congeneribus distincta, forte G. subulato affinis.

41. *Gymnostomum flaccidum* (Brid.) caespitosum, divisum, ramulis fastigiatis clavatis, foliis supremis dense aggregatis appressis, late ovatis acutis nervo continuo. *Mant. Musc. p. 20.* Ic. null.

Germ. *Welker Kahlmund.* Gall. *Rasule flasque.*

Patria ignota. E mollitie et foliis semicorruptis paludosum esse videtur. Dense caespitosum. ♃.

Planta mollissima. Caules dense caespitosi ramis vix extricandis, ramulis circa medium attenuatis, inde in clavulam incrassatis, fastigiatis. Folia inferiora squalida, laxiuscula, humiditate semiperdita; suprema in densum capitulum aggregata, arcte invicem adhaerentia, latissime ovata, subrotunda, plana, acuta, nervo colorato continuo instructa, subdiaphana, amoene viridia.

Species distincta, genus incertum.

Calyptrâ ventricoso-subulatâ, latere fissâ, basi lacerâ.

Physcomitrium.

Tab. Suppl. I.

2. *Gymnostomum Physcomitrium sphaericum* (Ludw.) caule simplici, foliis oblongo-ovatis subintegerrimis acuminulatis evanidinerviis, thecae erectae hemisphaericae operculo convexo mammillato. *Mant. Musc. p. 14.* Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 66.*

G. sphaericum erectum, subsimplex, foliis ovatis acutis evanidinervibus subcrenatis erectiusculis, thecâ hemisphaerica, operculo mammillato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 21. t. VIII.* Idem *in* Schrad. *Neu. Bot. Journ. IV. p. 15. t. II. B.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 20. t. 11. b.* Casseb. *Ann. Wett. Ges. IV. p. 100.* Kaulfuss, *in* Sturm's *Fl. Crypt. 15. c. ic.* Lucas *in der Bot. Zeit. 1819. p. 173.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 38.* Funck. *Moostaschenb. p. 8. t. 4.* G. sphaericum caulescens, subsimplex, foliis conniventibus ovato-spatulatis subintegerrimis, nervo sub apice evanescente, capsulâ hemisphaericâ, operculo demum explanato umbonato. Nees v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. 124. t. IX. f. 3.*

Germ. *Kugelförmiger Kahlmund.* Gall. *Rasule spherique.* Angl. *Spharical Beardless-moss.*

In Germaniae udis habitat, primum a Ludwigio et Kunzio in argillosis et lutosis fluminum ripis Saxoniae, Albis etc. lectum; serius invenerunt Lucas ad Rheni ripas prope Coblentz; Schultz in Megapolitano Ducatu prope Neubrandenburg, Cassebeer in Wetteraviâ prope Büdingen ad margines stagnorum et Bruch in regione Bipontanâ in pratis argillosis humidis. Sub aestatis finem thecas maturat, autumno perficit. ♃.

Radix capillaris, recta. Caulis erectus, simplex, rarissime unâ alterâve innovatione ramosus, lineam unam ad tres metiens, laxe foliosus. Folia pauca, sparsa, oblongo-ovata, acutiuscula, margine sub bonâ lente tenuissime crenulato, nervo valido sub apicem obtusiusculum evanescente, siccitate ac humiditate pariter subconniventia. Pedunculus solitarius, erectus, tri-quadrilinearis, crassiusculus, sicci-

tate tortilis, vaginulae conicae implantatus. Theca erecta, hemisphaerica, fusco-brunnea. Operculum mammillatum. Calyptra campanulato-subulata, dimidiata, basi in plures lacinias fissa, sordide straminea, stigmate exsiccato coronata.

Semina sphaericâ pro plantulae tenuitate magna. Nees v. Esenb. *loc. cit.*

43. *Gymnostomum Physcomitrium pyriforme*, caule simplici, foliis patulis planis ovatis oblongove-spatulatis acutis apice serrulatis evanidinerviis, thecae obovato-pyriformis operculo convexo mucronato. *Mant. Musc. p. 14. Sp. Musc. I. p. 27. Musc. Rec. II. P. I. p. 36.* Roehl. *Moosges. Deut. p. 73.* Schultz. *Fl. Starg. p. 279.*

G. pyriforme simplex, subinnovans, foliis patulis oblongo-spathulatis apice serrulatis, nervo ad apicem desinente, capsulâ obovato-pyriformi, operculo depresso-conico mucronato. Nees v. Esenbeck *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p. 144. t. X. f. 11.* G. pyriforme foliis ovato-acutis explanatis, sporangiis erectis pyriformibus, operculo convexo. Hedw. *Sp. Musc. p. 38.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 87. t. I. f. 1—3. t. II. f. 6. α. β. t. IV. f. 18—24. t. VII. f. 31.* Ejusd. *Samml. Abh. t. I. f. 8.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 24.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 30. t. 12.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 8.* Voit. *Musc. Herb. p. 16.* Roehl. *Ann. Wett. Gesells. II. p. 128.* Ejusd. *Deuts. Fl. III. p. 39.* Funck. *Fasc. Crypt. I. n. 3. IV. n. 82.* Ejusd. *Moostaschenb. p. 6. t. 4.* Bland. *Fasc. I. n. 3.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 22.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 120.* Sturm. *II. 8.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 453. II. P. I. p. 121.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 27.* Willd. Baumg. Schrank. Leys. Timm. Lumn. Moench. etc. Swartz. *Musc. Suec. p. 20.* Hartm. *Scand. Fl. p. 382.* Wahlenb. *Fl. Ups. p. 389.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1166.* Sibthorp. *274.* Turn. *Musc. Hib. p. 11.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 13. t. VII.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. II. p. 446.* Eorumd. *Syn. n. 1185.* Moug. *et* Nestl. *n. 13.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 59.*

Phascum pyriforme. Linn. Jun. *Meth. Musc. p. 361.*

Pottia pyriformis. Ehrh. *Beyt. I. p. 188.*

Bryum pyriforme, antheris erectis obovatis, calyptrâ subulatâ, surculis acaulibus, foliis ovatis muticis. Linn. *Sp.*

Pl. p. 1580. Oed. *Fl. Dan. t. 537.* Weiss. *Crypt. Gött. p. 187.* Neck. *Meth. Musc. p. 197.* Poll. Linn. *Fl. Suec.* Gunn. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* Huds. With. Hull, Relh. Abbot. Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. 4. 22. Engl. Bot. t. 413.* Lightf. La Marck. *Fl. Gall.* Panz. Scop. Orteg. Gmel. Laich. etc. Bryum pomiforme Weig. *Fl. Pom. Rug. n. 564.* Bryum serpyllifolium, pellucidum, capsulis pyriformibus. Dill. *Musc. p. 345. t. XLIV. f. 6.* Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1832.*

Vaill. *Bot. Par. p. 129. t. XXIX. f. 3.* Mor. *Hist. Ox. III. p. 631. t. VII. f. 16.* Buxb. *Cent. I. p. 44. t. LXIV. f. 1.*

Germ. *Birnförmiger Kahlmund.* Gall. *Rasule pyriforme.* Angl. *Pearheaded Beardless-moss.*

In hortis, pomariis, pratis subhumidis, aggeribus udis totius Europae et in Africà septemtrionali, late caespitosum habitat. Vere thecas maturat. ⨀.

Radices longiusculae, fibrilloso-ramosae. Caulis erectus, tri-quadrilinearis simplex, rarius ramosiusculus. Folia inferiora brevia, sparsa, superiora oblongo-spatulata, patula, plana, acuta, margine apicem versus serrulata, albida, pellucida; nervo crasso subcontinuo instructa, intima perichaetialia ovata, subvaginantia; omnia pulchre et laxe reticulata, areolis tetra-pentagonis irregularibus. Pedunculus terminalis, erectus, semuncialis, longior, e luteo rubellus, vaginulae conico-truncatae, elongatae viridi insertus. Theca erecta, crassa, pyriformis, basi obsoletissime apophysata, maturitate fulvo-aurantiaca. Operculum breve, depresse convexum subconicumve, mucronatum, thecà dilutius coloratum. Calyptra ventricoso subulata, ampla, basi laciniato-fissa, latere secedens fissilisque, pallida.

Calyptra generis caracterem fere abnuit, vix cuculliformis dicenda, primo ventricoso-subulata, angulata, basi contracta, lacinulata, serius in tres quatuorve lacinias amplas fissa, tandem fissurâ unâ altius productà latere secedens. Transitum ad Pyramidium indicat.

44. *Gymnostomum Physcomitrium splachnoideum* (Pal. Beauv.) caule simplici erecto, foliis ovato-lanceolatis serrato-dentatis acuminatis nervo continuo, thecâ oblongâ in medio contractà. *Mant. Musc. p. 14. Sp. Musc. I. p. 28.*

G. splachnoideum caule simplici erecto, foliis ovato-lanceolatis serrato-dentatis acuminatis costà integrà notatis, pyxidibus oblongis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 59.*

Germ. *Schirmmoosartiger Kahlmund.* Gall. *Rasule splachnoide.*

In Americae foederatae provincià New-Jersey habitat. Belvisius invenit et communicavit. ⊙.

Praecedenti adeo simile ut descriptio supervacanea sit, ab eo vix quam thecà (an casu?) in medio coarctata foliisque margine profundius serratis distinctum.

45. *Gymnostomum Physcomitrium turbinatum* (Mich. Rich.) caule erecto longiusculo simplici, foliis planis oblongis, apiculatis dentatis, thecae turbinatae operculo convexo-mammillato. *Mant. Musc. p. 14. Sp. Musc. I. p. 28.* Ic. null.

G. turbinatum brevicaule, simplex, foliis lanceolatis apiculatis serrulatis, sporangio oblongiusculo turbinato, operculo convexo submammillato. Rich. *Fl. Amer. Sept.* Mich. *II. p. 286.* G. dilatatum, caule simplici erecto, foliis spatulatis apice serrulatis, pyxidii pyriformis orificio magno patulo. Pal. Beauv. *Prodr. p. 59.*

Germ. *Kreiselförmiger Kahlmund.* Gall. *Rasule sabot.*

In Carolinae meridionalis inundatis habitat. Vere fructificat. ⊙.

A G. pyriformi cui simillimum, foliis longioribus, angustioribus, sublingulatis, habitu grandiore, praesertim thecà exacte turbinatà differt. An satis specifice? G. pyriformis autem formam vidimus huic americanae fere omni numero conformem.

Plantam Belvisianam quamvis non visam ex auctoris phrasi diagnosticà huc referre non dubitamus.

46. *Gymnostomum Physcomitrium tortipes* (Bernh. Brid.) caule erecto simplici, foliis ovato-lanceolatis concavis strictis subpatentibus; pedunculo gracili flexuosissimo, thecae turbinatae superne coarctatae operculò umbonato. Ic. null. †.

Germ. *Krummfüssiger Kahlmund.* Gall. *Rasule pied-tors.*

In Americà septemtrionali circa Philadelphiam habitat. Clar. Bernhardi communicavit. ⊙.

Specie, ut videtur, distinctum a G. turbinato, quod thecae formâ aemulatur, pedunculo nullatenus crasso stricto, sed valde flexuoso, praesertim in statu sicco ita ut theca nutet, unciali, longiore. A splachnoideo autem differt thecâ non in medio sed apice coarctatâ, ut et pedunculis duplo longioribus, gracilioribus, contortis; ab utroque tandem foliis strictis, aquâ sese pulchre explicantibus. Rete vasculosum etiam diversum.

47. *Gymnostomum Physcomitrium Bonplandii* (Humboldt.) caule erecto inferne nudo subsimplici, foliis paucis latissime ovatis concavis acuminatis, grosse serratis abruptinerviis, thecae obovatae operculo planiusculo. Ic. null. †.

Germ. *Bonpland's Kahlmund.* Gall. *Rasule de Bonpland.*

In Americâ meridionali Bonpland detexit; clarissimus ab Humboldt assuetâ humanitate communicavit. ⊙.

Planta pusilla. Caulis erectus, quatuor ad sex lineas longus, inferne nudus, simplex aut innovatione unâ subbasilari adauctus. Folia in caulis cacumine conferta, pauca, sex plerumque numero, latissime ovato-acuminata, concava, margine grosse serrata, laxe reticulata, subdiaphana, nervo crasso colorato paulo ante apicem abrupto, siccitate corrugata. Pedunculus trilinearis, erectus, pallidus. Theca obovata, concolor. Operculum omnium planissimum. Calyptra non visa.

Operculi formâ ab omnibus Physcomitriis ut et tenuitate dignoscitur; ad sequens autem propius accedit.

48. *Gymnostomum Physcomitrium fasciculare* (Hedw.) caule erecto simplici tandem innovante, foliis erectis oblongo ovatis et elongato-lanceolatis denticulatis apiculatis nervo fatiscente, thecae erectae pyriformis operculo obtusissimo. *Mant. Musc. p. 15. Sp. Musc. I. p. 28. Musc. Rec. II. P. I. p. 44.* Schultz. *Fl. Starg. p. 279.*

G. fasciculare subsimplex, foliis erectis oblongo-ovatis dentatis, nervo sub apicem soluto, capsulâ pyriformi, operculo convexo obtuse umbonato. Nees von Esenbeck *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p. 141. t. X. f. 10.* G. fasciculare foliis oblongo-lanceolatis denticulatis apiculatis, sporangio pyriformi erecto. Hedw. *Sp. Musc. p. 38. t. IV. f. 5—8.*

SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 24.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 30. t. 12.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 89.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 16.* STURM. *Deut. Fl. II. 10.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. II. p. 128.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 40.* BLAND. *Musc. Exsicc. Fasc. III. n. 101.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XVI. n. 329.* EJUSD. *Moostasch. p. 6. t. 4.* CASSEB. *Ann. Wett. Ges. IV. p. 39.* SCHUM. *Pl. Seel. II. p. 35.** HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 12. t. VII.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1165.* TURN. *Musc. Hib. p. 10.*

Bryum fasciculare, capsulis erectis rotundato-pyriformibus nudis, surculis inferne nudis, foliis fasciculatis ovato-lanceolatis acuminatis. DICKS. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 3. t. VII. f. 5.* WITH. *815.* HULL. *257.* B. Aegypti. HASSELQ. *It. p. 502.* e SMITHII auctoritate, MOHRO negante.

Hyssopus Salomonis. HASSELQ. *It. p. 614. Herb. Linn.*

* GERM. *Büschliger Kahlmund.* GALL. *Rasule fasciculée.* ANGL. *Blunt Pear-shaped Beardless-moss.*

In Britanniâ, Scandinaviâ, Germaniâ, Sabaudiâ, Helvetiâ, ubi THOMAS in Alpibus legit, Galliâ circa Viennam et Avenionem, forte et in Aegypto habitat. In arenosis sterilibus, saxosis montanis, arvis, hortis et ad latera fossarum. Nunc solitarium in grege, nunc caespitosum vivit. Vere fructificat. ☉.

Radiculae validiusculae, fuscae. Caulis erectus, simplex, rarius innovatiône unâ adauctus, brevissimus, linearis unam ad tres metiens, rarius longior, basi subnudus, nempe foliis exilibus, dissitis passim vestitus. Folia suprema perichaetialia longe majora, erecta, in fasciculum congesta, oblongo-ovata, superne saepe contracta, denticulata, longe apiculata, nervo crasso colorato tandem fatiscente, intima angustiora, oblongo-lanceolata, omnia laete at saturate viridia. Pedunculus e vaginulâ conicâ terminalis, solitarius, erectus, caule paulo longior, validiusculus, flavo-rubescens. Theca erecta, turbinata, ore valde contracta, maturitate fusco-brunnea. Operculum exiguum, obtuse convexiusculum, concolor, vel pallidius. Calyptra ventricoso-subulata, dimidiata, basi subintegra, straminea.

Ab omnibus congeneribus operculi convexiusculi exiguitate, et calyptrâ basi subintegrâ distinguitur. Operculum in praecedente multo latius, planiusculum, nec ut in hoc subverruciforme.

Variat:

β. *Schultzii* foliis lineari-lanceolatis flexuosis, operculo plano, umbonato. Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. 143.*

In Megapolitano ducatu prope Neubrandenburg. Schultz. In Pomeraniâ prope Gross-Mellen. Neuschild.

Grandius, foliis angustioribus, flexuosis, pedunculo longiori, thecae ore valde hiulco, operculo planiusculo umbonato. Turbinato simile.

49. *Gymnostomum Physcomitrium curvisetum* (Desfontaines, Schwaegr.) caule simplici erecto basi nudo, foliis erectiusculis oblongo-lanceolatis serratis evanidinerviis, pedunculo incurvo, thecae elongato-pyriformis operculo plano. †.

G. curvisetum simplex, foliis erectiusculis ovato-lanceolatis ruptinervibus serratis, capsulâ tereti pyriformi nutante. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 17. t. CV.*

Germ. *Bogenstieliger Kahlmund.* Gall. *Rasule à pedoncule arqué.*

In monte Atlante Africae habitat. Cl. Desfontaines detexit. ☉.

Radix basilaris, capillacea. Caulis plerumque simplicissimus, erectus, quadrilinearis, longe nudus. Folia in apice caulis conferta, ovato-oblongove lanceolata, erectiuscula, nervo crasso supra medium evanescente instructa, apicem versus irregulariter serrata, pallide viridia, reticuli areolis parallelogrammis. Pedunculus vaginulae e conicô subcylindricae implantatus, fere trunci longitudine, erectus, apicem versus inflexus, horizontalis, e ferrugineo lutescens. Theca elongato-pyriformis, subaequalis, ore latiusculo, e viridi lutescens, tandem e luteo ferruginea, imo badia. Operculum planum, subconcolor.

Obs. Hujusce divisionis Gymnostoma caracteribus naturalibus plurimis, caule simplici, foliis serrulatis denticulatisve, evanidinerviis, laxissime reticulatis, subdiaphanis, splachnoideis, vaginulâ conicâ, thecâ pyriformi, subapophysatâ, operculo brevi, obtuso, planiusculo, vitâ omnibus, ut videtur annuâ, a caeteris valde recedunt, genusque proprium in systemate mere naturali constituunt. Vide *Bryol. Germ. p. 144.* At caracter. genericus, nobis praecipue

a calyptrâ desumptus, non satis certus constansque est; nam forma cucullata a ventricoso-subulatâ non satis firme distinguitur; imo basis lacera quae in Physcomitrio solemnis esse deberet, in fasciculari vix deprehenditur. Potius igitur duximus genus Gymnostomum intemeratum servare quam magnam contradictionem dilacerando excitare. Mediante autem hac subdivisione ad genus sequens transitur. Totam igitur muscorum splachnoideorum gentem ita instituit natura. In Physedio rude primordium, in Physcomitrio continuatio, in Rottleriâ forma jam firmior ex apophysi distinctissimâ, in Auchenangio potior elaboratio e peristomatis praesentiâ, in Splachno et cognatis proximis perfectio: inde transitus ad nobiliores Orthotrichoideos quorum cacumen elegantissimae Schlotheimiae tenent.

III. Sedis incertae.

50. *Gymnostomum subulatum* (Mielichhofer, Nees von Esenbeck, Hornschuch.) caule ramoso subfasciculato, foliis confertis erectis e basi dilatata longe subulatis strictis evanidinerviis, thecae obovato-truncatae operculo conico-subulato. †.

G. subulatum caule ramoso subfasciculato, foliis erectis confertis subulatis strictis, nervo evanescente, capsulâ obovato-truncatâ brevi, operculo subulato. Nees v. Esenb. et Hornsch. *Bryol. Germ.* p. 147. t. X. f. 12.

Germ. *Pfriemenblättriger Kahlmund.* Gall. *Basule subulée.* Angl. *Awl-shaped Beardless-moss.*

In summarum Alpium Salisburgensium rupibus, rupiumque fissuris quas caespitibus suis obducit et explet, habitat. Mielichhofer anno 1816. in monte *Goldberg in der Rauris* detexit. Aestate fructificat. ♃.

Radices basilares, parvae, brunneae. Caulis erectus, ramosus, fasciculatus, foliis obtectus. Folia dense conferta, erecta, subsecunda, e basi concavâ dilatatâ derepente subulata, margine integerrima, nervo obsoleto, circa medium evanido, sordide viridia. Perichaetialia longiora, teneriora, lanceolato-subulata, margine subinvoluta, nervo vix ullo. E vaginulâ cylindricâ, dilute brunneâ pedunculus terminalis, lineam unam ad duas metiens, perichaetialibus

supereminens, apice subincrassatus, luteus. Theca ovata, truncata, e viridi lutea vel sordide brunnea. Operculum e basi conoideâ rubente in subulam subobliquam eductum, luteum. Calyptra non visa.

Plantam ignoro; et cum calyptra nondum investigata fuerit ad quamnam Gymnostomorum tribum pertineat nescio. Habitus et ramificatio Gymnostomorum ingenuorum; theca, ex icone laudata, potius Physcomitrii. Caeterum clarissimi auctores cum Schistidio caespititio comparant et cognatum dicunt. Utrumque autem a Gymnostomo ad Schistidium transitum indicat.

VII. ROTTLERIA.

Tab. VI.

Gymnostomum. SCHWAEGR. BRID. *Mant.*

GERM. *Rottlermoos.* GALL. *Rottlerie.*

Nomen a Rev. ROTTLER plantarum Tranquebaricarum clarissimo investigatore.

Caracter essentialis. Stoma nudum. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, apophysata.

Caracter sexualis. Flos monoicus, terminalis. Masculus capituliformis, genitalibus paraphysibusque paucis; foemineus acutus, genitalibus pluribus, paraphysibus numerosis, filiformibus, articulatis.

Caracter naturalis. Habitus Gymnostomi. Plantae pulchellae, ramosiusculae. Folia latiuscula, solidinervia, reticulatione, oblongo-quadratâ, nunc laxâ, splachnoideâ, nunc densiore. Theca erecta, alte pedunculata. Habitatio in muris, vel in terrâ. Patria India orientalis calidissima, insulaeque Oceani indici. Vita perennis.

1. *Rottleria gymnostomoides* (ROTTL. BRID.) caule erecto subramoso, foliis erecto-spatulatis mucronatis denticulatis, thecae erectae apophysi obconicâ, operculo plano.

Gymnostomum Rottleri, erectum, subramosum, foliis spathulatis mucronatis denticulatis erectis, thecâ ovatâ apophysiphorâ, operculo plano. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 24. t. III. Mant. Musc. p. 16.*

GERM. *Kahlmundartiges Rottlermoos.* GALL. *Rottlerie à forme de Rasule.*

In muris lutosis Tranquebariae caespitose habitat. Rev. ROTTLER detexit. ♃.

„Radix fibrosa, in caulem ascendens. Caulis lineas tres ad octo altus, erectus, flexuosus, caespitosus, ramosus, inferne ut et ipsi rami nudiusculus. Folia densa, subfasciculata, inferiora obovata, superiora spatulata, per nervum mucronata, subconcava, erecta, tenuia, amoene viridia, margine per areolas prominulas denticulata, reticuli areolae oblongo-quadratae, continuae, nervus validus, ferrugineus. Folia perichaetii foeminei lineari-oblonga, obliqua, mucronata. Vaginula subcylindrica, brevissima, brunnea. Pedunculus circiter uncialis, subcrassus, laevis, brunneus. Theca ovata, in apophysin dimidio minorem obconicam basi elongata, laevis, brunnea. Operculum planum, concolor. Calyptra junior ovato-subulata, basi integra lutescens. SCHWAEGR. *loc. cit.*

Calyptram unicam thecae immaturae adhuc adhaerentem, SCHWAEGRICHENII iconi omnino conformem vidimus. Aetate autem latere findi et cuculliformem evadere ex analogiâ cum sequente probabile est.

2. *Rottleria Javanica* (BLUM. NEES v. ESENBECK.) caule erecto e basi innovante, foliis ovato-ellipticis obtusis, integerrimis, margine involutis mucronatis siccitate corrugatis, thecae cylindricae subincurvae apophysi crassitie aequali, operculo, e basi conicâ obliquo subulato. ✝.

Gymnostomum Javanicum, caule simplici e basi innovante, foliis inferioribus appressis, summis majoribus ovato-ellipticis obtusis mucronatis marginibus involutis, capsulae cylindricae subincurvae obsolete apophysatae operculo subulato obliquo. NEES v. ESENB. *et* BLUM. *in nov. Act. Phys. Medic. Acad. Caesar. XI. P. I. p. 129. t. XIV. f. 2.*

GERM. *Javanisches Rottlermoos.* GALL. *Rottlerie de Java.*

In Insulae Javae montibus Salah et Geden, altitudine circiter 6000 pedum supra mare, caespitose habitat. D. BLUME anno 1820, aestate pulchre fructificantem detexit. ♃.

Caulis erectus, simplex, at basilaribus innovationibus, ramosus, purpurascens. Folia inferiora appressa, oblongo-

lanceolata, ferruginea, suprema patentia, ovato-elliptica, obtusa, margine involuta, integerrima, nervo valido in mucronem excurrente, siccitate contracta corrugataque, dense areolata, saturate viridia, nitida. Perichaetialia ovata, acutiuscula, vaginantia, subevanidinervia. Pedunculus in caule ramisque terminalis, erectus, tenuis, circiter semuncialis, haud tortilis, inferne purpurascens, superne flavescens. Theca cylindrica, erecta, interdum subobliqua, basi apophysi brevi ejusdem crassitiei instructa, laevis, fusca, ore contracto crenulato. Operculum e basi conicâ subulatum obliquum, thecae subaequale et concolor. Calyptra cuculliformis, subulata, laevis, straminea apice fusca.

„Madefacta omni fere alio musco ad acrem attractum humorem dimittit, corrugaturque." *Auct. loc. cit.*

Obs. Genus egregium, in nostrâ methodo, ob apophysin qua a Gymnostomo distinguitur, necessarium; paucis speciebus hucusque constans, hâc ad Gymnostomum, illâ ad Sphagnum propius accedens.

VIII. PYRAMIDIUM.

Tab. I.

Pyramidula. Brid. *Mant. Musc. p.* 20. Nees v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p.* 85. Gymnostomum. Schwaegr. Brid. *Sp. Musc.* Web. *et* Mohr. Funck. Schkuhr. Roehl. Voit.

Germ. *Pyramidenhut.* Gall. *Pyramidette.*

Nomen Bridelianum, monente Sprengelio *Neu. Entdeck.* emendatum, e formâ calyptrae pyramidali desumptum.

Caracter essentialis. Stoma nudum. Calyptra pyramidata, basi integra, persistens, medio latere rumpens. Theca aequalis exannulata.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos masculus foemineusque terminalis in eodem vel distincto individuo. Genitalia pauca cum paraphysibus.

Caracter naturalis. Habitus humilis, phascoideus. Caulis subnullus. Folia nervata, reticuli laxi areolis quadrangularibus. Pedunculus brevis. Theca vix emergens, erecta, aequalis. Vita caespitosa, terrestris in solo nudo. Patria, Germaniae mediae arva. Duratio, ut videtur annua.

Pyramidium tetragonum (Brid.) caule brevissimo simplicissimo, foliis erectis spatulato mucronatis integerrimis, perichaetialibus convolutis, calyptrâ tetragonâ, thecae obovatae operculo conoideo obtuso.

Pyramidula tetragona. *Mant. Musc. p. 20.* P. tetragona, simplex, foliis oblongo-lanceolatis, superioribus concavis longissime apiculatis. Nees von Esenb. *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p. 86. t. VIII. f. 1.*

Gymnostomum tetragonum, erectum, simplex, foliis spathulatis mucronatis integerrimis erectis, thecâ pyriformi, calyptrâ subtetragonâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 22. t. VIII.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 41.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 27. t. 11. b.* Web. *et* Mohr. *Bot. Taschenb. p. 90.* Funck. *Fasc. Crypt. XVI. n. 330.* Ejusd. *Moostaschenb. p. 5. t. 4.* G. pyriforme juvenile. Voit. *Musc. Herbip. p. 17.*

Germ. *Vierecktiger Pyramidenhut.* Gall. *Pyramidette quadrangulaire.*

In Thuringiae agris suburbicis circa Gotham et Erfurtum, ad pedem Montis Piniferi in Franconiâ, et in arvis humidis prope Ratisbonam ubi Emmerich legit, habitat, non alibi lectum, imo apud nos per annos octodecim prosus desideratum; tandem anno ultimo 1824 imbribus creberrimis summâque humiditate insigni iterum copiosissime et laete fructificans repertum est, praesertim in regione septem stagnorum (*die sieben Teiche*) ubi olim a nobis detectum. Gregarie at vix caespitose vivit. Autumno calyptratum occurrit; vere, ut videtur, thecas maturat; calore ingruente interit. ⨀.

Radices longae, fibrosae, subsimplices. Caulis minutissimus, vix lineam longus, erectus, simplex. Folia conferta sex ad decem erecta, oblongo-lanceolata, subspatulata, concava, integerrima, nervo valido rubescente in mucronem plus minus excurrente instructa, exteriora breviora, interiora longius acuminata, intima perichaetialia quasi in cy-

lindrum convoluta, omnia fusco-viridia, reticuli laxi areolis tetragonis. Pedunculus terminalis, quadrilinearis, erectus, apice parum incrassatus, junior pallidus, inde amoene rubellus, tandem saturate coloratus, vaginulae ovatae fuscae infixus. Calyptra straminea, nitens, thecâ longior, erecta, superne exacte tetragono-pyramidata, stylo fuscello permanente coronata, inferne angustata limbo circulari, quatuor lineolis nigris angulorum continuationibus exarata, primum integra, tandem latere dehiscens seminibus pervia, ita tamen ut basi illaesâ, thecae adhaereat quae numquam illâ denudata cernitur. Theca erecta, obovata, subpyriformis, laevis, e ruso brunnea. Operculum triplo minus, concolor, conoideum, obtusum, facile deciduum, at a calyptrâ quae illud inclusum tenet aegre secedens.

Genus habitu, foliis, thecâ Gymnostomo sese arcte adnectens, at calyptrae indole hinc Voitiae, proxime cognatum, illinc Calymperi e longinquo affine, intermediis adhuc desideratis, ut in plerisque muscorum seriebus naturalibus.

IX. SCHISTOSTEGA.

Tab. I.

Schistostega. Web. et Mohr. *Bot. Tasch.* p. 92. t. VI. f. 9. Hook. *Musc. Brit.* p. 14. t. I. Nees v. Esenbeck, Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ.* p. 105 Spreng. *Einl.* p. 269. Gymnostomum. Hedw. Schwaegr. Brid. Dicksonia. Ehrh. Bryum. With. Gmel. Mnium. Dicks.

Germ. *Spaltdeckelchen. Lappen-Deckel.* Gall. *Brise couvercle.*

Nomen Mohrianum graecae compositionis a σχιστος fissus et στεγη operculum, ob thecae operculum tandem in lacinias disruptum, huic generi impositum.

Caracter essentialis. Stoma nudum. Calyptra angusta, conica, integra. Theca aequalis apophysata, annulo composito dissiliente operculumque in lacinias nonnullas subaequales disrumpente.

Semina exigua, superficie laevia.

Caracter sexualis. Flos dioicus terminalis. Masculus rosaceus; genitalia pauca, quatuor ad sex, paraphysibus destituta; foeminea pauciora, saepius solitaria, etiam paraphysibus destituta.

Caracter naturalis. Genus distinctissimum, suo Marte stans, muscos cum filicibus connectens. Habitus proprius, pennatus. Caules longe nudi. Foliorum rete vasculosum areolis trapeziformibus latissimis. Theca erecta longius pedunculata. Vita gregaria, biennis, in saxis arenariis, rarius in terrâ nudâ. Patria Europa temperata.

1. *Schistostega osmundacea* (Newberry. Dicks.) caule erecto, simplici filiformi, foliis verticaliter insertis ovato-lanceolatis, enerviis pinnatis pinnatifidisque, thecae ovatae erectae operculo convexo obtuso brevissimo.

S. osmundacea. Nees v. Esenb., Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ.* 108. *t. IX. f.* 1. Web. et. Mohr. *Bot. Tasch. p.* 93. *t. VI. f.* 9. Roehl. *Fl. Deut. III. p.* 41. Sturm. *Fl. Crypt.* 12. *cum ic.* Funck. *Fasc. Crypt. XVIII. n.* 367. Ejusd. *Moostasch. p.* 8. *t.* 6.

S. pennata. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p.* 14. *t. VIII.* Greville *in Memoirs of the Wern. Soc. Vol. III. p.* 363.

Gymnostomum pennatum. *Mant. Musc. p.* 16. *Sp. Musc. I. p.* 34. *Musc. Rec. II. P. I. p.* 43. Roehl. *Moosg. Deut. p.* 84.

G. pennatum, trunco longo filiformi simplici, foliis pinnatifidis pinnatisque lanceolatis integerrimis, thecâ erectâ, operculo convexo. Hedw. *Musc. Frond. I. p.* 78. *t. XXIX.* Ejusd. *Sp. Musc. p.* 31. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p.* 19. Schkuhr. *Deut. Moos. p.* 31. *t.* 12. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p.* 136. Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p.* 128. Roehl. *Ann. Wett. Ges. II. p.* 133. Spreng. *Einl. p.* 269. *Engl. Bot. p.* 2213. Pal. Beauv. *Prodr. p.* 59. G. osmundaceum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p.* 28. Smith. *Fl. Brit. III, p.* 1161.

Dicksonia pusilla. Ehrh. *Pl. Crypt.* 65.

Mnium osmundaceum, fronde simplici erectâ pinnatifidâ, apice fructifera, pinnis distichis lanceolatis integerrimis. Dicks. *Fasc. I. Pl. Crypt. p.* 3. *t. I. f.* 4. Ejusd. *Herb. sicc. Fasc. XII.* 21.

Bryum pennatum. With. 821. Hull. 239. Gmel. *Syst. Nat. II. p.* 135. Laich. *Pl. Europ. p.* 482.

Germ. *Osmundenförmiges Spaltdeckelchen. Gefiederter Lappendeckel.* Gall. *Brise-couvercle pinné.* Angl. *Fern-leaved Beardless-moss.* Smith.

In lapidicinis, muris, saxis cryptisque arenariis, aggerum cavitatibus habitat, lucifuga, gregaria non vero caespitosa, in Germaniâ mediâ haud infrequens, in Britanniâ rarissima et tantum in Devoniâ prope Okahampton reperta. Primus omnium D. Newberry legit. Caeterae Europae regiones illâ carere videntur. Aprili, Maio fructificat. Biennis est.

Caulis erectus, simplicissimus, longissime nudus, fertilis sterilisque. Folia verticaliter cauli inserta, in plantâ sterili pinnatifida, in fertili pinnata, ovato-lanceolata, integerrima, enervia, tenera, amoene viridia. Perichaetialia longius acuminata. Pedunculus terminalis, erectus, solitarius, tres circiter lineas longus, apicem versus leniter incrassatus, in thecam abiens, e luteo virens; vaginulae lageniformi dilute rutilanti infixus. Calyptra conica, brevis, integra secedens, e fusco rubella. Theca erecta, subrotunda, apophysata, maturitate luteo-fusca. Operculum convexum, obtusum, brevissimum, rubellum.

Individua fertilia steriliaque, filicum plurium ad instar, ex eâdem radice orta et in consortio viventia, illa foliis distinctis distantibus bifariis, haec nunc foliolis valde approximatis indistinctis confluentibus, nunc idque rarius, foliolo unico profunde pinnato.

Si thecâ vigens observetur, pars inferior diaphana, vacua, apophysin veram sistens in conspectum venit; serius corrugatur et in collum contracta ab ipso sporangio occultatur.

Obs. Schkuhrii observationibus auctoritatem nimiam tribuentes genus istud inter nostra recipere diu recusavimus; nunc autem ea observationibus quas Junio 1822, quo anno plantula ista stupendo modo increbruit et fructificavit in cryptis arenariis montis Seeberg Observatorio suo prope Gotham inclyti, adjuvante amicissimo et sagacissimo veracissimoque Doctore Plaubelio, instituimus, de illius ingenuitate dubitare non licet. Mire autem Hedwigius et Schkuhrius ipse in hâc plantulâ hallucinati sunt; hic dum annulum qui, postquam dissiliendo operculum in lacinias nonnullas disrumpi coegit, semper thecae orificio ad latus longius haeret, pro ipso operculo absque laesurâ, ut ait, so-

luto habuit; ille dum annulum istum in thecâ immaturâ observatum quemque elegantem circulum vocat, partem integram illius esse credidit, quamvis talis margo fimbriatus in muscorum thecâ omnino aliquid insoliti sit et inauditi. Hic margo autem annulus compositus est cujus ope, dum velocissime dissilit ac revolvitur, operculum in lacinias irregulares, nec ut HEDWIGIUS vidit aut vidisse perhibet, de summitate abscedentes, fissum decutitur. Pluries etenim tales lacinias irregulares apice adhuc cohaerentes inter plantulae acervulos jacentes observavimus.

A Gymnostomo igitur in systemate nostro Schistostega generice differt, non tantum calyptrâ conicâ aequali, sed etiam thecae apophysatae annuli et operculi structurâ. Imo in systemate naturali toto habitu, foliorum insertione verticali et vivendi ratione longius adhuc recedit, et muscos acrocarpos cum entophyllocarpis pulchro nexu conjungens, in Drapanophyllum, inde in Fissidentem, tandemque in filices transit.

Obs. 2. Lumen illud a celeberrimis Bryologiae germanicae auctoribus *p. 111.* ut et a FICINO nobisque in cryptis arenariis Schistostegâ frequentatis deprehensum, nec phosphoricum est, nec plantulae nostrae proprium, sed oritur, ut videtur, e luce in vesiculis subrotundis reflexâ algae cujusdam nondum hucusque cognitae, generis sui, et cryptas illas promiscue cum musco nostro interne obducentis: quod lumen, si angulus reflexionis immutatur, aut si per foraminulum in cryptam conspicitur, illicò evanescit, et omnia iterum tenebricosa fiunt. Alga autem, quam FLAUBELIUS noster assuetâ sagacitate summâque observavit et delineavit. *Tab. Suppl. I.* e corpusculis minimis rotundis subrotundis imo irregularibus, subdiaphanis constat, sine strato subjacente aut materiâ agglutinante inter se cohaerentibus, et granulis arenariis inde viridantibus superinstratis. Hoc vegetabile organisationis omnium simplicissimae nobis Catopridium smaragdinum nominatur a colore amoene smaragdino quem circumquaque sparget. Est ut videtur, naturae aquosae tenacis tamen, et instar aquae guttularum aut speculorum minimorum lucem obversam repercutit et Schistostegae, qua illâ, ut plantae omnes, ad vitam et prolificationem indiget, suppeditat.

X. SCHISTIDIUM.

Tab. I.

Schistidium. *Mant. Musc. p. 20.* NEES. v. ESENB., HORNSCH. *et* STURM. *Bryol. Germ. p. 88.* Anoectangium. ROEHL. HOOK. *Musc. Brit. p. 14. t. 1.* Hedwigia, Gymnostomum et Anoectangium. HEDW. SCHWAEGR. BRID. WEB. *et* MOHR. SPRENG. etc. Bryum et Fontinalis. GMEL. Sphagnum. DILL. Hypnum. HALL. Harrisona. ADANSON.

GERM. *Spaltütchen.* GALL. *Fendillette.*

Nomen a graeco σχιζω findo, ob calyptrae fissuras basilares.

Caracter essentialis. Stoma nudum. Calyptra mitraeformis s. campanulato-conica in plures lacinias subaequales basi fissa, rarius integra vel fissurâ unicâ longitudinali. Theca aequalis, exapophysata, exannulata. Semina pellucido-punctata, minuta in unicâ specie grandissima.

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus terminalis axillarisque gemmaceus, genitalibus sex ad duodecim cum paraphysibus acuminato-clavatis, aequaliter articulatis, rarius nullis. Foemineus terminalis genitalibus duobus ad octo, paraphysibus filiformibus aequaliter articulatis.

Caracter naturalis. Gens gregaria, vel caespitosa. Habitu diversus nunc erectus, pusillus Phasci, ramosiusculusve Grimmiae, nunc repens. Folia conferta, plerumque in pilum canescentem denticulatum terminata. Fructus erectus, ovatus vel subrotundus, subsessilis, immersus aut parum exsertus. Habitatio in saxosis et glareosis in terrâ nudâ et in molibus graniticis; saepe cum Grimmiis pusillis affinissimis hospitatur. Patria zona temperata et calidior in toto terrarum orbe. Vita perennis.

1. Thecâ subsessili immersâ.

a) Caule erecto.

Schistidium subsessile (FLOERKE. BRID.) caule erecto brevissimo subsimplici, foliis ovatis concavis piliferis, thecae

subsessilis immersae operculo planiusculo rostellato. *Mant. Musc. p. 21.*

S. subsessile caule brevissimo simplici, foliis ovatis piligeris, capsulâ immersâ. Nees v. Esenbeck, Hornsch. *et* Sturm. *p. 92. t. VIII. f. 1.*

Gymnostomum subsessile, subacaule, foliis ovatis piliferis erectis, thecâ immersâ, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 27.* Brid. *Sp. Musc. I. p. 35. Bot. Zeit. 1821. p. 744.* Funck. *Moostasch. p. 5. t. 4.* G. acaule, foliis inferioribus ovatis, superioribus oblongis, omnibus piliferis integerrimis, sporangio subgloboso immerso, operculo convexo-rostellato rostello recto. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 79. t. VI. f. 4—8.* Schkurr. *Deut. Moos. p. 19. t. 9.* G. nanum. Bernh. *mst.*

Anoectangium acaule. Roehl. *Ann. Wett. Ges. II. p. 200.*

Germ. *Sitzendes Spalthütchen.* Gall. *Fendillette sessile.*

In Germaniâ circa Jenam ubi Floerke detexit et Erfortum in solo glareoso nudo fere sepultum, et prope Ratisbonam in muris ubi Emmerich legit, dense caespitulosum habitat. Primo vere cum maturis fructibus viget. ♃.

Caulis exilissimus, simplex, aliquando divisus. Folia imbricata, ovato-concava, superiora oblonga, nervo valido fusco, superne lamellato, in pilum album longissimum denticulatum producto, infima etiam pilifera. Perichaetialia caeteris similia. Pedunculus rectus, rarius lenissime arcuatus, lineâ brevior, vaginulae conicae insertus. Theca immersa, subrotunda, laevis, maturitate fusco-brunnea. Operculum laetius coloratum, planiusculum e centro rostellum breve rectiusculum emittens. Calyptra mitraeformis, in plures lacinias fissa, fissurâ unâ plerumque praevalente.

Calyptrae caracterem vix satis bene icon Schwaegrichenianâ sistit.

Phasco pilifero, toto habitu, foliorumque pilis nervoque lamellato simile, forte pluries cum illo commixtum. Vide *Bryol. Germ. loc. cit.*

2. *Schistidium pulvinatum* (Hoffm.) caule erecto ramoso, foliis imbricatis ovatis superioribus piliferis, thecae subsessilis immersae ex ovato rotundatae operculo convexiusculo minimo. *Mant. Musc. p. 21.*

S. pulvinatum caule pulvinato fasciculato-fastigiato, foliis imbricatis ovato-oblongis nervosis piligeris, capsulae immersae operculo convexo obtuso. NEES VON ESENBECK *et* HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 97. t. VIII. f. 3.*

Gymnostomum pulvinatum. *Sp. Musc. I. p. 35.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 86.* G. pulvinatum, foliis ovatis concavis superioribus piliferis, capsulis subsessilibus terminalibus, operculo minuto. HOFFM. *Deut. Fl. 1798.* in addendis. G. pulvinatum, simplex divisumque innovatione, foliis perigonialibus foemineis oblongo-ovatis, ductulorum fasciculo in pilum canum protenso, operculo convexo. HEDW. *Sp. Musc. p. 36. t. III. f. 1-7.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 28.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 19. t. 9.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 79.* HOPPE *in* STURM'S *Fl. Crypt. 7. cum ic.* HOPP. *et* HORNSCH. *Pl. Crypt. sel. Cent. II. Dec. IV.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXV. n. 507.* EJUSD. *Moostaschenb. p. 5. t. 4.*

Anoectangium pulvinatum, ROEHL. *Ann. Wett. Ges. II. p. 207.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 36.*

GERM. *Polsterförmiges Spalthütchen.* GALL. *Fendillette coussinet.*

In saxis, rupestribus et arenosis Germaniae, Helvetiae et Galliae, caespitulis densis pulviniformibus habitat. Primus omnium HOFFMANN prope Reinhausen in regione Goettingensi legit, inde ibidem PERSOON; serius in muris prope *Heiligenblut* in Carinthia superiore et prope Kals in Tyroli HORNSCHUCHIUS, et in monte Glockner MARTIUS. Ex Provincia de la Lozere in Gallia amicus REQUIEN habuit et communicavit. Alte in Alpes ascendit. Aestate fructificat. Vere tamen et autumno cum thecis maturis inventur. ♃.

Pulvinatum, exile, canitie albicans. Caulis erectus, ramosus, fasciculato-fastigiatus a quatuor ad decem lineas longus, superne viridis, inferne terreo-squalidus. Folia imbricata, subpatula, ovata, concava, carinata inferiora et perigonialia floris masculi mutica, superiora et perichaetialia in pilum longum albicantem denticulatum e nervo crassiusculo excurrente desinentia, omnia integerrima, inferiora brunnea vel ferruginea, caetera sordide viridia. E vaginulà brevissimà semirotundà, brunneà pedunculus vix lineam longus, erectus, tenuis, luteolus. Theca immersa,

ex ovato globosa, luteo-fuscella, ore coarctato rubello. Operculum parvum, obtusissime convexum croceum.

Calyptra tandem nobis pluries in speciminibus Hornschuchianis visa, Schistidii nec Gymnostomi, ut vult SPRENGELIUS noster *Neu. Entd. I. p. 197.* Talem enim videmus qualem SCKKUHRIUS pro more accuratissime delineavit nempe mitraeformem, campanulato-acuminatam, basi in lacinias quatuor quinque minutissimas, ovatas, obtusissimas, subaequales, unâ alterâve tantum paulo valentiore fissam, stramineam; nec Bryologiae germanicae accuratissimi auctores aliam deprehenderunt.

„Semina minutissima, subrotunda, dilute brunnea, numerosissima, ultra mille, in sacculo peculiari nidulantia qui e dilatata columella formatur." *Bryol. Germ. loc. cit.*

Specimina gallica paulo diversa sunt, nempe foliis tantum apice canis vel saltem pilo brevissimo instructis, evidentius carinatis, saturatius viridibus.

Flores masculi paraphysibus carent contra gentis morem.

3. *Schistidium ciliatum* (BOCCONE. HEDW.) caule erecto ramoso foliis imbricatis ovato-lanceolatis enerviis, apice cano denticulatis, perichaetialibus longe ciliatis, thecae subsessilis immersae ovatae operculo planiusculo. *Mant. Musc. p. 21.*

S. ciliatum, caule dichotomo ramoso, foliis patulis subsecundis oblongo-lanceolatis nervosis piligeris, capsulae immersae operculo plano apiculato. NEES VON ESENB. *et* HORNSCH. *Bryol. Germ. p. 101. t. VIII. f. 5.*

Gymnostomum Hedwigia, foliis subhomomallis ovato-acuminatis enerviis acumine diaphano serrulato, ciliis ramosis integerrimis diaphanis, sporangio immerso. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 78.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 18. t. 8.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 28.* SCHRANK. *Prim. Fl. Salisb. n. 818.* EJUSD. *Baiers. Fl. II. p. 438.* EHRH. *Beyt. I. p. 172.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 119.* WIB. *Fl. Werth. p. 284.* MOUG. *et* NESTL. *n. 12.* G. ciliatum. ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 129.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 19.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 38.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1168. Engl. Bot. t. 1179.*

Anictangium ciliatum. *Sp. Musc. I. p. 22.* HEDW. *Sp. Musc. p. 40.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 38.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 277.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 13.* FUNCK. *Fasc. Crypt. I. n. 18.*

EJUSD. *Moostasch. p. 7. t. 5.* BLAND. *Fasc. I. n. 5.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. II. p. 199.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 46.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 334.* EJUSDEM *Fl. Lapp. p. 304.* EJUSD. *Fl. Ups. p. 390.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 14. t. VI.* TURN. *Musc. Hib. p. 11.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 445.* EORUMD. *Syn. n. 1184.*

Hedwigia ciliata, trunco ramificato, foliis ovato-lanceolatis concavis apice diaphano denticulato perigonialium ciliato. HEDW. *Musc. Frond. I. p. 104. t. XL.* BRID. *Musc. Rec. II. P. I. p. 31. t. I. f. 3.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 52.* TIMM. *Prodr. Fl. Meg. n. 722.* MOENCH. *Pl. Marp. p. 728.* H. anodon. EHRH. *Crypt. 192.* EJUSD. *Hann. Mag. 1781. p. 1095.* H. apocarpa. LEYS. *Fl. Hall. n. 1049.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 453.* H. diaphana. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 60.*

Bryum ciliatum. DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 6.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1331.* LAICH. *Pl. Eur. p. 479.* B. sphagnoides. JACQ. *Coll. II. p. 222.* B. apocarpum β. antheris sessilibus terminalibus, calyptris minimis. LINN. *Sp. Pl. p. 1579.* NECK. *Meth. Musc. p. 199.* WEISS. *Crypt. Gött. p. 180.* POLL. GRIMM. HOPP. HUDS. WITH. LIGHTF. PANZ. etc. B. apocarpum v. aureum. RETZ. *Prodr. Fl. Scand. n. 1216.* B. apocarpum β. incanum. EHRH. *Hann. Mag. 1780. p. 136.* Bry apocarpe. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 490.*

Fontinalis albicans. WEB. *Spic. Fl. Gött. p. 38.* WIGG. *Prim. Fl. Hols. p. 75.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 479.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1324.*

Phascum piliferum. WITH. *786.* SMITHII fide.

Sphagnum nodosum hirsutie incanum. DILL. *Musc. p. 246. t. XXXII. f. 5.* HALL. *Enum. St. Helv. p. 96. n. 5.*

Hypnum. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1792.*

SCHEUCHZ. *It. II. p. 138. et VII. p. 516.* VAILL. *Bot. Par. p. 128. t. XXVII. f. 28.* BOCC. *Mus. II. p. 161. t. 108.*

GERM. *Gewimpertes Spalthütchen.* GALL. *Fendillette ciliée.* ANGL. *Branched hoary Beardless-moss,* SMITH.

In totius Europae et Americae septemtrionalis saxis, rupibus, praesertim molibus graniticis sparsis rarius calcareis, late caespitosum, pulvinatum habitat. Hieme et primo vere thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, uncialis, biuncialis et ultra, primum simplex, inde innovationibus lateralibus iterum ramosis, varie divisus, subdichotomus, ramosissimus, fragilis. Folia imbricata, siccitate cauli appressa, madore patula, ovato-lanceolata, acuminatave, concava, enervia, apice albo membranaceo denticulata, inferiora fusca, superiora praeter apicem albicantem viridia, reticulatione omnium densissima, areolis angustis vix sub bonâ lente discernibilibus. Perichaetialia oblongo-ovata, apice denticulata, pulchre et longe ciliato-fimbriata. Pedunculus e vaginulâ minutâ subconicâ brunneâ in caule ramulisque brevibus terminalis, erectus, brevissimus, vix lineam longus, aurantiaco-brunneus. Theca intra folia perichaetialia profunde immersa, erecta, ovata, aurantiaca. Operculum parvum, planiusculum, centro prominulo. Calyptra mitraeformis, laevis, in lacinias plures subaequales basi fissa, e stramineo aurea.

Ludit in totius Europae saxosis apricis caule breviore, ramis crassioribus, foliis densius imbricatis, maximam ad partem parenchymatis penuriâ albis, infra partem albam membranaceam maculâ fulvâ notatis.

Vi calyptrae mitraeformis basi lacerae et floris foeminei terminalis ad genus hocce certe pertinet contra SPRENGELIUM negantem. *Neu. Entd. I. p. 197.*

4. *Schistidium imberbe* (SMITH.) caule erecto ramoso apice incurviusculo, foliis ovato-acuminatis subsecundis, perichaetialibus denticulatis, thecae subsessilis immersae ovatae, operculo planiusculo umbonato. †.

S. imberbe caule dichotomo-ramoso, foliis patulis subsecundis oblongo-lanceolatis nervosis pilo destitutis, capsulae immersae operculo plano papillato. NEES v. ESENB., HORNSCH. *et* STURM. *Bryol. Germ. p. 99. t. VIII. f. 4.*

Gymnostomum imberbe. *Engl. Bot. t. 2237.* G. filiforme. SPRENG. TORREYI fide. G. ciliatum *β.* nudum. SCHLEICH.

Anoectangium imberbe, foliis ovato-acuminatis apice colorato, perichaetialibus superne serratis. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 14. t. VI.*

Hedwigia integrifolia. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 60.*

GERM. *Bartloses Spalthütchen.* GALL. *Fendillette imberbe.*

In montibus Helvetiae et Hiberniae, praeterea in Moscovià, et in Americà septemtrionali unde D. Torrey in monte Hosack, et in cupressetis prope Noveboracum lectum misit, habitat. In saxis et rupibus caespitose vivit. Vere fructificat. ♃.

Praecedenti ramificatione et colore luteo simillimum; at folia semper subsecunda, nempe in latere uno caulis multo patentiora, in altero appressa, rami apice incurvati, et folia perichaetialia *nullatenus* lacero-ciliata, sed tantum leniter denticulata specifice distinguunt.

Variat:

β. *atrovirens* caule patentissimo, foliis brevius acuminatis, caule viridi-atro.

γ. *gracile* caulibus gracilioribus, foliis densius imbricatis. Nees von Esenb. *Bryol. Germ. p. 100.*

In Moscovià prope Pawlovsk. Weinmann.

5. *Schistidium caespiticium* (Schwaegr.) caule erecto ramosissimo, foliis confertis lanceolato-subulatis rigidulis enervibus, thecae erectae subimmersae ovato-truncatae operculo curvirostro. *Mant. Musc. p. 21.*

S. caespiticium caule fasciculato, foliis strictis lanceolato-subulatis enervibus piloque exutis, capsulâ subimmersâ. Nees v. Esenb. *et* Hornsch. *Bryol. Germ. p. 94. t. VIII. f. 2.*

Gymnostomum caespiticium caulibus erectis, foliis lanceolato-subulatis canaliculatis siccitate strictis, sporangio cymbiformi laevi immerso. Web. *et* Mohr. *Bot. Taschenb. p. 77. 453.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 28. t. 11. c.*

Anoectangium caespiticium, caule erecto ramosissimo, foliis lanceolato-subulatis enervibus rigidulis, thecâ immersâ laevi, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 35. t. XII.* Idem *in* Schrad. *Neu. Bot. Journ. IV. p. 13. t. II. A.* Funck. *Fasc. Crypt. XXIV. n. 488.* Ejusd. *Moostasch. p. 7. t. 5.* Hopp. *et* Hornsch. *Pl. Crypt. sel. Cent. I. Dec. I.*

Germ. *Rasenförmiges Spalthütchen.* Gall. *Rasule gazonneuse.*

In rupium graniticarum udarum Alpium Germaniae fissuris dense caespitosum habitat. Schwaegrichenius in Alpibus Judenburgicis Styriae prope *die scharfe Ecke* detexit;

serius Hornschuchius in Alpibus editioribus carniolicis, salisburgensibus et tyrolicis legit. Usque ad nives aeternas ascendit. A Julio in Septembrem usque cum thecis maturis reperitur. ♃.

Stirps pusilla. Radices paucae, breves, basilares aut maschalophylleae, brunneae. Caulis ascendens erectusve, ramosissimus, quatuor lineas ad unciam metiens, dense et interrupte foliosus, strictus, rubiginosus. *Folia conferta*, lanceolato-subulata, rigidà, enervia, strià basilari tenui nervum mentiente, amoene *viridia*, *aetate ferruginea*. Perichaetialia caulinis duplo longiora, subvaginantia, apice curvata, caeterum similia. Pedunculus perichaetialibus paulo humilior e vaginulà oblongo-ovatâ ferrugineâ duplo breviori oriundus, tortilis, luteus, saepe incurviusculus. Theca subimmersa, ovato-truncata, brunneo-fusca, laevissima, ore incrassato rubello. Operculum e basi convexiusculà curvirostrum, ferrugineo-rubrum. Calyptra conica, acuta, a basi ad medium usque semel fissa, ut in speciminibus Hornschuchianis nunc ipsi videmus, utque Schwaegrichenii icon rite sistit, nec absolute mitraeformis nec cuculliformis, sed intermedia, luteo fuscescens.

Quamvis calyptra generis caracterem non omni numero referat, tamen ex toto habitu, pedunculi brevitate et thecae submersae ut et operculi forma ad genus nostrum certe pertinet planta nostra nec ad Gymnostomum, assentientibus Bryologiae germanicae auctoribus, nequicquam contradicente Sprengelio *Neu. Entd. I. p. 196.* Hinc autem Gymnostomo, illinc Grimmiis Weissiisque pusillis sese submittit. Phasci subulati continuationem diceres.

b) Caule repente.

6. *Schistidium repens* (Menz. Hook.) caule repente ramosissimo, ramis erectis simplicibus, foliis patentissimis ex ovato-rotundatis acuminatis enerviis, thecae subsessilis cyathiformis operculo depresso conico. †.

Anictangium repens, caule repente ramoso, ramis erectis simplicibus, foliis ovato rotundatis reticulatis acuminulatis enervibus, perichaetialibus longe acuminatis diaphanis, setà subnullà, capsulà cyathiformi, operculo conico depresso. Hook. *Musc. Exot. II. p. 8. t. CVI.* Spreng. *Neu. Ent. I. p. 107.*

GERM. *Kriechendes Spalthütchen.* GALL. *Fendillette rampante.*

In plagâ occidentali Novae Hollandiae D. MENZIES 1791. detexit. Caespitibus laxis vivit. ♃.

Caulis repens, flexuosus, foliis destitutus, hinc illinc tomento ferrugineo obsitus, ramosus. Rami breves, erecti, foliosi, clavaeformes. Folia patentissima, ovato-rotundá, concava, breviter acuminata, integerrima, enervia, reticuli areolis grandiusculis subquadratis, flavo-viridia. Perichaetialia multo majora, magis erecta, ovato-rotundata, longe tenuiterque acuminata, enervia, flexuosa, scariosa, albida. Pedunculus terminalis brevissimus. Theca immersa, cyathiformis, fusca, margine subincrassata. Operculum conico-depressum.

Calyptra ignoratur, at habitus totus ad genus nostrum pertinere suadet, idem sentiente HOOKERO.

Semen omnium muscorum, auctore HOOKERO, grandissimum.

7. *Schistidium torquatum* (HUMB. et BONPL., HOOK.) caule repente ramoso tomentoso, foliis ligulatis distichis erectiusculis subevanidinerviis involuto-torquatis, accessoriis minimis, perichaetialibus confertis ovato-acuminatis, solidinerviis, thecae oblongo-ovatae immersae operculo plano umbonato. †.

Anictangium torquatum, caule repente subtus tomentoso stipulatoque, foliis distichis ligulatis nervosis apice involutis, perichaetialibus stipulisque lanceolatis strictis, capsulâ immersâ. HOOK. *Musc. Exot. p. 8. t. XLI.* A torquatum, caule repente subtus tomentoso, foliis distichis lingulatis caulinis lateralibus apice involutis, capsulâ immersâ. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p. 5. t. CIII.* SPRENG. *Neu. Entd. I. p. 107.*

GERM. *Gedrehtes Spalthütchen.* GALL. *Fendillete tordue.*

Ad ripam fluminis Amazonum in umbrosis calidis provinciae Jaen de Bracamoros prope Tomependam HUMBOLDT et BONPLAND detexerunt. Inde in insulâ Porto-Ricco secus torrentes et in sylvis ad saxa et arbores abunde legit BERTERO. BALBISIUS noster communicavit. Caespitose vivit. ♃.

Caulis repens, varie divisus ramosusque, tomento radiculoso ferrugineo dense obsitus. Folia disticha, ligulata,

obtusa, nervo crasso prominente viridi sub ipsum apicem evanido instructa, humiditate erectiuscula, siccitate ab apice involuto valde contorquescentia tandemque cirrhato-cincinnata, obscure e luteolo viridia, areolis minutis elongato-quadratis. Utrinque in caulis parte aversâ foliola accessoria (Stipulae Hook.) caeteris quater minora, lanceolata, oblique cauli appressa, pariter nervo instructa. Perichaetialia dense conferta, longiora lanceolata, stricta, nervo continuo, e viridi subrufescentia. *Pedunculus* in caule ramisque terminalis, *omnium brevissimus.* Theca *oblongo-ovata*, inter perichaetialia profunde *mersa*, occultata. Operculum planum medio umbonatum.

Calyptra ignoratur, hinc genus non omni dubio caret. Omnia tamen suadent Schistidium esse. Affinitatem cum S. ciliato, quam Hookerus laudat, non video; habitus repens foliaque ductulosa serrata vix comparari sinunt. In systemate naturae multo arctius sese Lasiae Smithii adnectit quamvis genere diversissimum. Imam sedem tenet inter muscos jungermannioideos, *nempe foliis accessoriis* seu stipulis instructos, et Pterigophyllum inchoat.

2. Thecâ longius pedunculatâ emersâ.

8. *Schistidium Domingense* (Bertero. Sprengel.) caule procumbente subsimplice radiculoso, foliis imbricatis patentibus ovatis obtusiusculis enerviis, integerrimis, thecà emersà cylindricà ore contractà. Ic. null. †.

Anoectangium Domingense, caule procumbente simpliciusculo radicante, foliis imbricatis ovatis patentibus enerviis obtusiusculis opacis, capsulà emersà cylindricà ore contracto. Spreng. *Neu. Entd. III. p. 3.*

Germ. *Domingoisches Spalthütchen.* Gall. *Fendillette de Saint Domingue.*

In cortice Guaiaci verticalis in Hispaniolâ habitat. Bertero detexit; Balbisius dedit. ♃.

Caulis procumbens, simpliciusculus, ad apicem usque radicans. Folia minuta, imbricata, patentia, ovata, obtusiuscula, margine integerrima, enervia, viridissima, reticulatione compactà. Pedunculus terminalis, erectus, duas circiter lineas longus, pallidus. Theca erecta, emersa, cylindrica, ore contracto pallida. Calyptra mitraeformis, at basi lacera? Operculum — — —

„Anoectangium planifolium quodammodo simile longe differt foliis acuminatis denticulatis, capsulâ cernuâ, operculo subulato.“ SPRENG. loc. cit.

Species obscuriores.

9. *Schistidium nervosum* (DICKS. PAL. BEAV.) caule ramoso, foliis ovato-lanceolatis concavis stricte imbricatis, nervo integro notatis, foliolis parichaetii simplicibus. *Mant. Musc. p. 21.*

Hedwigia nervosa. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 60.*

Anoectangium nervosum. BRID. *Sp. Musc. I. p. 23.*

GERM. *Nervigtes Spalthütchen.* GALL. *Fendillette à nervure.*

Patria ignota. ♃.

Planta obscurissima, valde suspecta, nobis non visa, a DICKSONO cum BELVISIO communicata. Nervo crasso, evidentissimo folia utuntur. Plura nescimus. Vix hujusce tribus.

Obs. Schistidium immediate in Grimmiam transit solo peristomio distinctum.

ORDO III.

Amphistomi.

1. Peristomio indiviso.

XI. LEPTOSTOMUM.

Tab. I.

Leptostomum. *Mant. Musc. p. 24. t. I. f. 1.* Brown. *Act. Soc. Linn. X. p. 130. t. XXXII. f. 2.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 346. II. P. I. p. 11.* La Pylaie *Journ. Bot. 1813. n. V. p. 8.* Gymnostomum. Hook. Bryum. Hedw. Orthopyxis. Pal. Beauv.

Germ. *Dünnmund.* Gall. *Leptostome, Annuline.*

Nomen graecae compositionis, a λεπτος tenuis et στομα, huic generi a clarissimo Brownio ejusdem conditore, ob peristomii tenuitatem impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex, annulare, erectiusculum, indivisum, rarius subdenticulatum, e thecae membranâ interiore ortum. Calyptra glabra, laevis, caduca. Théca oblonga, aequalis, rarissime irregularis, in apophysin spuriam obconicam attenuata, annulo tenuissimo fugaci? (Brown) instructa. Columella exserta, operculum attingens. (Schwaegr.)

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos monoicus, dioicusve, terminalis. Genitalia mascula nondum investigata; foeminea numerosa, octo, decem et plura, paraphysibus copiosis, capillaribus, articulatis, articulis mediis longioribus, stipata.

Caracter naturalis. Habitus bryoideus, ramosus. Folia imbricata, nervosa, integerrima, pilifera. Theca alte pedunculata, oblonga erecta inclinatave operculo convexo conicove, obtuso, brevissimo. Patria in hemisphaerio australi extra Tropicos. Vita caespitosa, terrestris rupestrisve, perennis.

1. Thecâ aequali.

1. *Leptostomum erectum* (Brown.) caule erecto subramoso, foliis dense imbricatis oblongo-parabolicis obtusis piliferis siccitate incurviusculis, thecae erectae oblongae operculo parvo hemisphaerico. *Mant. Musc. p. 25.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 346.* Brown. *Act. Soc. Linn. Lond. X. p. 320.*

L. erectum caule subramoso, foliis oblongo-parabolicis obtusis pilo simplici, supremis dense confertis, capsulis erectis oblongis aequilateralibus in pedicellis elongatis. La Pylaie *Journ. Bot. 1813. V. p. 14.*

Gymnostomum Leptostomum, caule caespitoso subsimplice, foliis oblongis obtusissimis integerrimis nervosis, pilo simplice terminatis, capsulâ ovatâ erectâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 2. t. CLXIX.*

Germ. *Aufrechtstehender Dünnmund.* Gall. *Annuline droite.*

In Novae Hollandiae montibus ad ripas fluviorum in saxis. ♃.

Caulis erectus, subsimplex, inferne radiculoso-tomentosus, subaphyllus, superne foliosus. Folia dense imbricata, erecta, oblonga, obtusiuscula, vix concava, integerrima, margine revoluta, nervo valido in pilum longiusculum flexuosum simplicem producto, laete viridia. Perichaetialia subsimilia, angustiora. Pedunculus terminalis, uncialis, flavescens. Theca ovata, oblonga, erecta, ore paulum contracta, fusca. Peristomium membrana annularis, spongiosa, erecta, margine subdenticulata, lineis longitudinalibus aequidistantibus exaratâ. Operculum parvum hemisphaericum. Calyptra non visa.

2. *Leptostomum macrocarpon* (Hedw.) caule erecto ramificante, foliis ovato-lanceolatis concavis margine revolutis, pilo ramoso terminatis, thecae erectae ovatae operculo obtuse conico. *Mant. Musc. p. 25.*

L. macrocarpon, foliis in fastigio imbricatim confertis ovato-lanceolatis concavis marginibus revolutis pilisque ex apice ramosis. La Pylaie *Journ. Bot. 1813. V. p. 15.*

Bryum macrocarpon. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 28. t. X.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 178.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 121.* Brid. *Sp. Musc. III. p. 5. Musc. Rec. II. P. III. p. 18.*

Orthopyxis macrocarpa. Pal. Beauv. *Prodr. p. 79.*

Germ. *Langfrüchtiger Dünnmund.* Gall. *Annuline à fruit allongé.*

In insulis australibus, praesertim in Otaheiti, probabiliter in locis turfosis habitat. ♃.

Caulis erectus, firmulus, radiculoso-tomentosus, innovationibus ramosus. Folia imbricata, ovato-lanceolata, margine revoluta, nervo crasso in pilum ramosnm excurrente, in inferioribus desideratum. Perichaetialia angustiora, pilo longiore ramosiore instructa. Pedunculus terminalis, erectus, subuncialis, rutilans, vaginulae cylindricae apice crassiusculae insertus. Theca erecta, ovata, maturitate ferruginea. Peristomium, ex Hookeri observationibus, annulare, erectum, margine denticulatum, longitudinaliter lineatum. Operculum obtuse conicum, dilutius coloratum. Calyptra non visa.

Ex Hookeri observationibus huc procul dubio pertinet. Hedwigius in hujusce musci peristomio mire hallucinatus est, membranae annularis lineolas pro dentibus discretis habens.

In hoc et praecedente naturae nisus evidens est membranam peristomii integram linearum longitudinalium denticulorumque marginalium ope in peristomium dentatum convertere conantis et Bryum jam molientis.

3. *Leptostomum inclinans* (Brown) caule ramoso, foliis arcte imbricatis ovato-oblongis obtusis piliferis, thecae horizontalis longe obovatae operculo conico-hemisphaerico.

Mant. Musc. p. 25. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 346.* Brown. *Act. Soc. Linn. Lond. X. p. 320. t. XXIII. f. 2.*

L. inclinans, caule subsimplici erecto, foliis confertis ovato-oblongis obtusis piliferis, pedicellis terminalibus erectisque, capsulà nutante ovato-oblongâ basi attenuatâ, operculo hemisphaerico. La Pylaie *Journ. Bot. 1813. V. p. 12.*

Gymnostomum inclinans, caule caespitoso subsimplici, foliis ovato-oblongis obtusis integerrimis nervosis piliferis, capsulà ovato-oblongâ horizontaliter inclinatâ. Hook. *Musc. Ex. II. p. 2. t. CLXVIII.*

Germ. *Geneigter Dünnmund.* Gall. *Annuline inclinée.*

In insulâ Van Diemen in rupibus et saxis montis Tabularis dense caespitosum habitat. ♃.

Caulis erectus, subsimplex, inferne denso radicularum tomento ferrugineo obsitus, apice foliosus, uncialis biuncialis, longior, cum innovationibus annotinis continuo succrescit. Folia arcte imbricata, erecta, ovato-oblonga, obtusissima, margine integerrima, subrevoluta, nervo valido in pilum longiusculum flexuosum simplicem producto, flavo-viridia, sub lente punctulata. Perichaetialia angustiora, pilo longiore. Pedunculus terminalis flexuosus, uncialis, flavo-fuscus. Theca nutans s. horizontalis, longe obovata, subpyriformis. Peristomium membrana annularis, suberecta, alba, margine subdentata, lineis longitudinalibus obsoletissimis vix discernibilibus. Operculum conico-hemisphaericum. Calyptra non visa.

I. *Leptostomum gracile* (MENZ. BROWN.) caule subramoso, foliis oblongis obtusiusculis inferioribus ovato-lanceolatis omnibus piliferis, thecae oblongo-cylindricae pendulae operculo hemisphaerico. *Mant. Musc. p. 25.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P II. p. 347.* BROWN. *Act. Soc. Linn. Lond. t. X. f. 321.*

L. gracile, foliis lineari-oblongis subintegerrimis mucrone simplici, capsulâ aequali teretiusculâ pendulâ. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p. 12. t. CIV.* L. gracile caule subramoso, follis ovatis oblongis obtusiusculis pilo simplici folii dimidium aequante, pedicellis elongatis laevibus capsulisque inclinatis oblongis. LA PYLAIE *Journ. Bot. 1813. V. p. 14.*

Gymnostomum gracile, caule caespitoso subramoso, foliis ovato-lanceolatis integerrimis nervosis piliferis, capsulâ ovato-oblongâ-cylindraceâ pendulâ, operculo hemisphaerico mutico. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 2. t. XXII.* SPRENG. *Neu. Entd. I. p. 106.*

GERM. *Schlanker Dünnmund.* GALL. *Annuline grêle.*

In Novae Seelandiae sinu Dusky Bay habitat. ♃.

Caulis radiculoso stupposus, uncialis, simplex, innovando ramosiusculus, jam fere a basi dense foliosus. Folia erecta, oblonga, angusta, planiuscula, integerrima, nervo valido in pilum simplicem folii fere longitudinis excurrente, luteo-viridi, reticuli areolis subquadratis, basin folii versus pa-

rallelogrammis. Pedunculus in toto genere longissimus, biuncialis, terminalis, apice incurvus, parum tortilis, ferrugineus, vaginulae subcylindricae insertus. Peristomium membrana annularis alba, integra, erectiuscula. Operculum hemisphaericum, muticum, concolor. Calyptra — — —.

2. Thecâ inaequali.

5. *Leptostomum Menziesii* (Menz. Brown.) caule subsimplici, foliis imbricatis oblongo-ovatis apice subdenticulatis piliferis, thecae arcuato-recurvae operculo e basi convexà brevissime rostellato. *Mant. Musc. p. 25.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 347.* Brown. *Act. Soc. Linn. Lond. t. X. p. 320.*

L. Menziesii subsimplex, foliis oblongis denticulatis mucronatis, capsulà teretiusculà arcuato-recurvà. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 11. t. CIV.* L. Menziesii caule subsimplici, foliis oblongo-lanceolatis acutis subpatulis superne congestis, pilo simplici foliis quater breviore terminatis, capsulis arcuatis subhorizontalibus, in pedicello caule vix longiore. La Pylaie *Journ. Bot. 1813. V. p. 15.*

Gymnostomum Menziesii, caule subsimplici, foliis oblongo-ovatis apice denticulatis nervosis piliferis, capsulà oblongo-clavatà subrecurvâ horizontaliter inclinatà, operculo conico rostro brevi obliquo. Hook. *Musc. Ex. II. p. 2. t. V.* Spreng. *Neu. Entd. I. p. 106.*

Germ. *Menziesischer Dünnmund.* Gall. *Annuline de Menzies.*

In terrâ Statuum prope promontorium Horn habitat. ♃.

Caulis simplex, erectus, subuncialis, statim a basi densissime radiculoso-tomentosà foliosus. Folia erecta, anguste oblonga, concava, apice subdenticulata, margine saepe recurva, nervo valido in pilum simplicem brevem excurrente, pallide viridia, reticuli areolis irregularibus subquadratis, discretis. *Pedunculus terminalis*, erectus, uncialis, apice parum inflexus, vix tortilis, vaginulae brevi infixus. Theca formae peculiaris, Buxbaumiam quodammodo referens sed longe angustior, nempe teretiuscula, basin apicemque versus angustata, ascendens, superne planiuscula, inferne arcuata, subrecurva orificio horizontali, laevis, brunnea. Peristomium membrana erectiuscula, annularis, spongiosa, albida,

absque omni vestigio dentium aut linearum. SCHWAEGR. Operculum e convexa basi brevissime mucronatum.

Obs. Leptostomum genus est sui juris, a Gymnostomo, ad quod invitâ naturâ reducitur, non tantum thecae basi subapophysatae formâ ut et toto habitu alienissimum, sed etiam peristomii membranâ erectâ vel erectiusculâ lineatâ, nec cum vestigiis illis membranae horizontalis quae interdum in Gymnostomo conspiciuntur comparandâ, diversissimum. Si calyptra autem, BROWNIO ut videtur soli visa, quondam rite investigetur, vix dubium est quin caracteres potiores ad genus istud melius firmiusque instituendum nobis suppeditet.

In muscorum bryoideorum serie ascendente Leptostomum sedem inferiorem tenet; formâ tamen bryoideâ in L. Menziesii theca adhuc rudis, in caeteris jam sese praestantiorem nobilioremque ostendit.

---

2. Peristomio diviso.

a) Calyptrâ mitraeformi vel campanulatâ.

I. Peristomio simplici.

* Peristomii dentibus solitariis.

† Thecâ exapophysatâ.

XII. TETRAPHIS.

Tab. I.

Tetraphis. HEDW. *Fund. Musc. II. p. 87. t. VII. f. 32.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 45.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 39. II. p. 23.* BRID. *Mant. Musc. p. 26. Sp. Musc. I. p. 83. Musc. Rec. I. p. 153. II. P. I. p. 47. t. I. f. 6.* SCHREB. *Gen. Pl. n. 1639.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 16.* NEES VON ESENBECK. *Bryol. Germ. p. CLIII. Consp. Musc.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 39. t. VII. f. 1.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* SPRENG. *Einleit. III. p. 275. t. VI. f. 52.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 16. t. I.* STEUD. *Nom. Crypt.* GREVILL. *et* ARNOTT. WILLD. et omnium recentiorum. Tetracmis. BRID. *mst.* Tetrodontium. SCHWAEGR.

Suppl. II. p. 102. Georgia. EHRH. Tetraphis et Orthotrichum. SMITH. BRID. Mnium. LINN. DILL. HALL. NECK. GMEL. Bryum. WEB. PAT. Mnion. ADANS.

GERM. *Vierzahn.* GALL. *Quadrident. Tetracmide.* ANGL. *Four-toothed-moss.*

Nomen Hedwigianum graecae compositionis (a τετραφος? quod quatuor eminentias habet, HEDW.) sed non bonum et tantum viri summi reverentiâ retinendum. Melius Tetracmis dicitur.

Caracter essentialis. Peristomium simplex, dentibus quatuor pyramidatis. Calyptra mitraeformis, sulcata, basi in plures lacinias fissa. Theca, aequalis, exannulata.

Semina minutissima.

Caracter sexualis. Flos dioicus; terminalis. Masculus sessilis discoideus genitalibus paucis, tribus ad quinque, paraphysibus nonnullis filiformibus articulatis, aut pedunculatus capituliformis, tandem in cyathum excavatus corpuscula sphaerica pedunculata Jungermanniarum sic dictis antheris simillima foventem. Genitalia foeminea pauca, tria ad quinque paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Vix ullus, cum genus hocce mere artificiale sit, in methodo nostrâ quidem necessarium nec in plura diducendum, at e cohortibus duabus habitu et vivendi ratione diversissimis constans, quarum caracteres naturales in suâ cujusque divisione declarantur.

1. Caule brevissimo subnullo.

Tetrodontium SCHWAEGR.

Plantulae erectae, firmae, minutae, caule simplici rarius e basi innovante, Weissiis pusillis simillimae, ex habitu affinissimae. Folia stricta, appressa, nervi rudimento basilari instructa, integerrima, areolis subquadratis. Theca erecta, ovata, altius pedunculata, dentibus pro plantularum exiguitate amplissimis. Caules cyathiferi nulli. Patria Europa temperatior. Habitatio in saxis et rivulorum aggeribus. Vita caespitosa, annua ut videtur.

1. *Tetraphis ovata* (SCHRAD. FUNCK.) caule erecto brevissimo simplice, foliis oblongo-ovatis concavis rigidis subenerviis, thecae orificio plano, operculo convexo-conico acuto. *Mant. Musc. p. 26. Sp. Musc. I. p. 84.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 407.*

T. ovata subacaulis, rigida, foliis imbricatis oblongo-ovatis concavis rigidis enervibus. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 39.* T. ovata, foliis ovato-lanceolatis concavis appressis, capsulâ ovatâ. FUNCK. *in* HOPP. *Deut. Tasch. 1802. p. 41.* EJUSD. *Fasc. Crypt. I. n. 20. IV. n. 82.* EJUSD. *Moostasch. p. 9. t. 6.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 83. t. 13.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 95.* STURM. *II. 6.* SPRENG. *Einl. p. 275. t. VI. f. 52.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. III. p. 88* EJUSD *Fl. Deut. III. p. 42.* BLAND. *Musc. exsicc. Fasc. V. n. 207.*

T. rigida, trunco simplici rigido, foliis ovato-acuminatis laevibus confertis ductulorum fasciculo destitutis, sporangio ovato. HEDW. *Fil. Obs. Bot. Fasc. I. p. 7. t. II.*

Tetrodontium ovatum, capsulae orificio aequali. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 102.*

GERM. *Eyförmiger Vierzahn.* GALL. *Quadrident ovale.* ANGL. *Stemless Four-toothed-moss.*

In rupibus graniticis umbrosis Saxoniae inferioris prope Reinhausen ubi SCHRADER primus omnium, auctore SCHWAEGRICHENIO, legit, et Franconiae ad pedem montis *Ochsenkopf* ubi FUNCK Junio 1802 reperit. Vere et aestate ineunte fructificat. ⊙.

Radices minimae et saxis adeo arcte inhaerentes ut vix illaesâ plantulâ avelli queant. Caulis erectus, omnium brevissimus. Folia octo ad decem ovato-oblonga vel ovato-lanceolata, obtusiuscula, concava, crassa, subenervia nempe nervo obsoletissimo basilari brevi instructa, reticulo valido, pedunculi basi appressa, saturate e fuscello viridia. Pedunculus terminalis, erectus, tres ad quinque lineas longus, brunneus, senio tortilis, vaginulae subcylindricae insertus. Theca erecta, ovata, orificio inter dentes plano, integro, primum laete e flavescente viridis, tandem fusca. Peristomii dentes quatuor, rigidi, pyramidati, reticulati, absque lineâ striâve longitudinali, thecâ dimidiâ paulo longiores. Operculum convexo-conicum, acutum, fuscidulum. Calyptra mitraeformis, longitudinaliter sulcata, basi in lacinias nonnullas irregulares plus minus profunde fissa.

2. *Tetraphis repanda* (Funck.) caule simplici brevissimo, ramo laterali longiusculo sterili, foliis ovatis acuminatis subenerviis, thecae ellipticae orificio inter dentes exciso, operculo conico. †.

T. repanda brevicaulis surculis lateralibus angustis, foliis enervibus, capsulâ ellipticâ orificio repandâ, operculo obtuse conico. Funck. *in* Sturms *Fl. Crypt. Fasc. 17. cum ic.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XXIX. n. 587.* Ejusd. *Moostasch. p. 9. t. 6.* Steud. *Nom. Bot. p. 407.* T. repanda caule simplici, ramo sterili, foliis ovatis acuminatis enervibus, orificio capsulae repando. Schwaegr. *Suppl. II. p. 21. t. CVII. Neu. Bot. Zeit. I. p. 526.*

T. excisa. *N. mst.*

Tetrodontium repandum, capsulae orificio repando. Schwaegr. *Suppl. II. p. 102.*

Germ. *Eingeschnittener Vierzahn.* Gall. *Quadrident echancré.*

In monte Pinifero Franconiae ubi Funck in saxo quarzoso nudo detexit et prope Eckersdorf in rimis rupium arenosarum caespitibus sparsis habitat. Sub veris finem viget. ☉.

Radix basilaris, exigua, capillacea. Caulis erectus, brevissimus, simplex, ramum unum alterumve gracilem ipso longiorem e latere infra florem foemineum protrudens. Folia caulis sterilis lanceolato-linearia, concava, fertilis erecta, subconniventia, ovato-acuminata, lutescentia, omnia subenervia, reticuli areolis parallelogrammis. Pedunculus semuncialis vel paulo longior, erectus, parum tortilis, badius, e vaginulâ concolore subcylindricâ. Theca erecta, elliptica, badia, orificio repando seu quatuor sinubus excisa cui singulo respondet interstitium inter binos dentes! Schwaegr. Peristomii dentes quatuor pyramidati, apice conniventes, duri, subbadii. Operculum conicum, basi repandum, e ferrugineo flavescens, cito deciduum. Calyptra thecae longitudine sulcata, in tres-quatuorve lacinias subinaequales fissa, straminea, senio badia.

Praecedenti adeo similis ut discrimen specificum e thecae orificio desumptum in speciminibus communicatis deprehendere non valeamus. Innovationes basilares vix satis specificae.

3. *Tetraphis Browniana* (BROWN. SCHWAEGR.) caule brevissimo, foliis basilaribus angustis linearibus apice incrassatis longissimis, caulinis erectis, ovato-acuminatis rigidis, thecae ovatae orificio repando, operculo conico acuminato.

T. ovata, caulibus brevissimis, foliis rariusculis linearibus apice subincrassatis, perichaetii ovatis obtusis; capsulâ ovatâ. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 17. t. VIII.*

Tetrodontium Brownianum, foliis primigenis linearibus longissimis. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 102. t. CXXVIII.*

Orthotrichum Brownianum, acaule, foliis radicalibus linearibus planis, perichaetialibus ovatis concavis, peristomio simplici, calyptrâ nudâ. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1269.* BRID. *Sp. Musc. II. p. 11.*

Grimmia Browniana. *Engl. Bot. t. 1422.* mala.

Bryum Brownianum. DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 7. t. X. f. 16. Musc. Rec. II. P. III. p. 62.*

GERM. *Brown's Vierzahn.* GALL. *Quadrident de Brown.*

In Commitatibus septentrionalibus Angliae et Hiberniae ex HOOKERI fide, et in Scotiâ prope Roslin, ubi BROWN ad aggeres rivulorum caespitibus latis planis amorphis instar Byssi rupes investientem detexit, habitat. Vere fructificat. ☉.

Parvula, cum fructu vix semuncialis. Caulis minimus. Folia exteriora radicalia, paucissima, pedunculi longitudine, linearia, apice intumescentia, crassa, rigida, punctata. Caulina seu perichaetialia late ovata, concava, rigida, nervo basilari obsoletissimo, omnia saturate viridi-olivacea. Theca ovata in pedunculo semunciali imo longiore, reticulata, fusco-brunnea, orificio, repando. Peristomii dentes quatuor triangulares, thecae concolores. Operculum conico-acuminatum, subobliquum, ante maturitatem deciduum. Calyptra mitraeformis, sulcata congenerum.

An propagationes illae foliaceae a basi vera sunt folia, aut cotyledones nutritii plantae naturae peculiaris? An haec et praecedens species ab ovatâ vere distinctae? Nonne potius formae peculiares e soli conditione coelique influentiâ enatae? Sententiam ferant peritiores. *)

---

*) Nos olim in schedulis nostris. „Videant Britanni an ipsorum T. „ovata cui folia linearia radicalia pauca, apicem versus incrassata,

2. Caule elatiore.

Tetracmis BRID.

Plantae erectae, graciles, elongatae, simplicissimae. Habitus mnioideus. Caules dimorphi, hi fructigeri, illi cyathophori. Folia laxa, integra, nervo continuo, areolis subquadratis. Theca alte pedunculata. Patria, zonâ borealis et temperata utriusque orbis. Sedes in lignis putridis et terrâ nudâ. Vita caespitosa anno longior.

4. *Tetraphis pellucida* (DILL. LINN.) caule erecto simplici fructigero sterilique cyathifero, foliis laxis lanceolatis nervo continuo, thecae erectae cylindricae operculo conico. *Mant. Musc. p. 26. Sp. Musc. I. p. 83. Musc. Rec. II. P. I. p. 48.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 87.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 281.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 107.*

T. pellucida caule erecto gracili, foliis lanceolatis uninervibus laxis, thecâ cylindricâ. HEDW. *Sp. Musc. p. 43. t. VII. f. 1. a—f.* EJUSD. *Gen. Pl. Crypt. t. 8.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 39.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 52. t. 13.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 93.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 26.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 116.* FUNCK. *Fasc. Crypt. I. n. 19.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. II. p. 79.* EJUSD. *Deut. Fl. p. 41.* ZENK. *et* DIETR. *Fasc. VI. Musc. Thur. n. 35.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 30.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 454. III. P. I. p. 132.* TIMM. BAUMG. WILLD. SCHRANK. MOENCH. LUMN. etc. WAHLENB. *Fl. Carp. p. 334.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 305.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 21.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1179. Engl. Bot. t. 1020.* SIBTH. 275. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 16. t. VIII.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 449.* EORUMD. *Syn. n. 1192.* MOUG. *et* NESTL. *n. 14.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 90.* GEORG. *Fl. Baik. p. 239.* RICH. *Fl. Am. Bor.* MICH. *II. p. 286.*

T. cylindrica. VOIT. *Musc. Herbip. p. 17.* FUNCK. *Moostasch. p. 9. t. 6.* T. oblonga. TURN. *Musc. Hib. p. 12.*

„caeteris duplo longiora tribuunt eadem sit necne ac germanica in „quâ ejusmodi folia nulli unquam visa. An varietas localis con„stans? An species propria.? Suntne productiones illae lineares „vera folia, aut cotyledones? Quae omnia, stirpis britannicae non „compotes facti, in medio relinquimus."

Georgia Mnemosyne. Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 931.* Ejusd. *Beytr. I. p. 188.*

*Mnium pellucidum, caule simplici, foliis ovatis. Linn. *Sp. Pl. p. 1574.* Schmid. *Ic. Pl. Rar. Man. I. p. 13. t. III.* Oed. *Fl. Dan. t. 300.* Gesn. *Tab. Phyt. 61. 1036. 1.* Neck. *Meth. Musc. p. 233.* Weiss. *Crypt. Gött. p. 162.* Gmel. Laich. Linn. Jun. Schreb. Poll. Scop. Linn. *Fl. Suec.* Zoeg. *Isl.* Cranz. *Grönl.* Huds. With. Hull. Relh. Lightf. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. Panz. etc. Mnium serpylli foliis tenuibus pellucidis. Dill. *Musc. p. 232. t. XXXI. f. 2.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1853.*

Bryum pellucidum. Abbot. 237. B. diaphanum. Web. *Sp. Fl. Gött. p. 190.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 873.* Bry transparent. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. I. p. 492.*

Vaill. *Bot. Par. p. 130. t. XXIV. f. 7.* Plukn. *Phyt. t. 44. f. 7.* Buddl. *Hort. Sicc. II. f. 32.*

Germ. *Durchsichtiger Vierzahn.* Gall. *Quadrident diaphane.* Angl. *Transparent Four-toothed-moss*

In udis umbrosis planitiei, abiegnis montanis et alpinis ericetisque udiusculis ad truncos dejectos, in lignis morbidis et ad terram caespitose habitat. Totum hemisphaerium boreale, imo arctica frigidissima frequentat: intra tropicos hospitari non videtur. Vere fructus maturat. ♃.

Caulis fertilis erectus, gracilis, subflexuosus, circiter semuncialis, simplicissimus, rubellus, basi nudus. Folia inferiora minima, squamiformia, ascendendo majora magisque approximata, subalterna, cauli appressa, humiditate patentiuscula, lato-lanceolata, integerrima, nervo continuo, reticuli areolis irregulariter parallelogrammis vel obscure quadratis. Perichaetialia longiora, angustiora. Pedunculus terminalis, erectus, solitarius, rarius gemellus, caulis longitudinem plerumque superans, subuncialis, pallide rubellus, apice subtortilis, vaginulae oblongae insertus. Theca erecta, oblonga, subcylindrica, sub orificio lato margine repando rubicundo tandem contracta, evacuata saepe inclinata striisque nonnullis obsoletis exarata, e viridi lutescens, senio fuscidula. Peristomii dentes quatuor, rarius quinque vel sex, triquetro-pyramidati, erecto-conniventes, thecae subconcolores aliquâ rubedine tincti, pulchre reticulati, sub vitris augentioribus lucique obversi lineis septem longitudinalibus exarati (unde fissura unius dentis in plures,

optime monente BROWNEO, possibilis). Operculum conicum, tenuissimum, pallidum, in calyptrâ delapsâ plerumque reconditum, saepe etiam, ut nos nuperius pluries feliciter experti sumus, instar membranae tenerrimae reticulatae arte solubilis dentes peristomii per eam translucentes obtegens. *Tab. Suppl. I.*, contra SCHKUHRIUM denegantem, SCHMIDELIO ratione appositâ peristomii dentes pro operculi persistentis apice quadripartiti valvulis perperam habente. Calyptra cylindrico-mitraeformis, longitudinaliter sulcata, basi pluries inaequaliter laciniato-fissa.

Plantularum cyathiferarum caulis plerumque longior, folia latiora ovato-lanceolata. Capitulum terminale aetate in cyathi formam excavatur, ubi inter foliola cordiformia copia ingens corpusculorum cylindricorum, quae HEDWIGIUS pro antheris habet, filis succulentis, s. paraphysibus sociatorum nidulatur.

Obs. In systemate mere naturali T. pellucida a congeneribus longe removetur, et sexûs ratione ut et thecâ tandem inclinatâ subinaequali et obsolete striatâ Mnio multo propius accedit, infimam tamen sedem in muscorum mnioideorum serie tenens et illam quodammodo inchoans.

XIII. OCTOBLEPHARUM.

Tab. I.

Octoblepharum. *Mant. Musc. p. 27. Sp. Musc. I. p. 85. Musc. Rec. I. p. 154. II. P. I. p. 50. t. II. f. 7.* HEDW. *Musc. Frond. III. p. 15. t. VI.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 50.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 39.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* SPRENG. *Einleit. p. 276.* STEUD. *Nom. Crypt.* Octoblepharis. SCHREB. *Gen. Pl. n. 1640.* Bryum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 26.* DILL. LINN. GMEL. Luida. ADANS.

GERM. *Achtzahn.* GALL. *Octident.*

Nomen graecae compositionis, ab οκτω et βλεφαρον palpebra, ob dentes peristomii octo huicce generi ab HEDWIGIO conditore impositum.

Caracter essentialis. Peristoma simplex, dentibus octo apice subulatis, imperforatis. Calyptra longe conica, basi integra. Theca aequalis, exannulata.

Semina exigua, laevia.

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus subdisciformis, axillaris, genitalibus octo ad decem, paraphysibus nullis; foemineus terminalis, genitalibus paucis circiter quatuor, etiam absque paraphysibus.

Caracter naturalis. Habitus, color, ramificatio, fragilitas Dicrani glauci. Theca erecta, ovata. Patria, regiones omnes calidiores intra et extra tropicos in Africâ, Americâ et Asiâ ubi etiam nuperius lectum est. Habitatio ad terram et in truncis dejectis. Humida umbrosa plagarum aestuantium amat. Vita caespitosa, perennis.

1. *Octoblepharum albidum* (Dill. Hedw.) caule erecto ramoso, foliis e basi latiore lineari lingulatis apiculatis, thecae erectae ovatae operculo conico acuminato. *Mant. Musc. p. 27. Sp. Musc. I. p. 25. Musc. Rec. II. P. I. p. 50.*

O. albidum foliis e subvaginante basi apiculato-lingulatis crassiusculis albidis patulis, thecâ ovatâ erectâ. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 15. t. VI.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 50.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 45.* Hook. *in Trans. of Linn. Soc. Lond. IX. p. 308.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 49.* Blum. *et* Nees von Esenb. *Act. Phys. Med. Acad. Caesar. XI. P. I. p. 131.* Steud. *Nom. Crypt. p. 298.*

Bryum Octoblepharis. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1331.* Bryum albidum, antheris erectis, foliis lingulatis obtusis patulis. Linn. *Sp. Pl. p. 1583.* Ejusd. *Syst. Nat. p. 701. Syst. Veg. p. 948.* Swartz. *Obs. Bot. t. XI. f. 1.* Aubl. *Pl. Guian. p. 969.* Linn. Jun. *Meth. Musc. p. 367.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1336.* Panz. *Pflanz. Syst. 13. II. p. 238.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 45.*
Bry blanchâtre. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. p. 492. 12.*
Bryum nanum lariginis foliis albis. Dill. *Musc. p. 364. t. XLVI. f. 21.*

Germ. *Weisslicher Achtzahn.* Gall. *Octident blanchâtre.*

In Antillis majoribus et minoribus, Caiennâ, Guianâ, Americâ mediterraneâ ad ripas fluminum ex gr. Orinoci, in Chili unde Chamisso retulit, ad Caput Bonae Spei, in insulis Mascarenis et Madagascar, in montibus editioribus insulae Java, tandem et in regione Nepal Indiae orientalis ubi D. Buchanan legit, in terrâ truncisque dense caespitosum habitat. ♃.

Caulis erectus, ramosus, semuncialis, uncialis, siccitate valde fragilis, vetustus terrâ semisepultus. Folia laxe subimbricata, patula, e basi ampliore subvaginante lineari-lingulata, apiculata, crassiuscula, nervo obsoleto tandem evanido instructa, madida pallide viridia glaucescentia, siccitate albida, reticuli areolis obsolete tetragonis minutis, in lineas parallelas seriatis. Perichaetialia similia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule ramisque terminalis, erectus, subsemuncialis, vix tortilis, albidus, senio basi purpurascens. Theca erecta, ovata, maturitate rufescens. Peristomii dentes erecti, lanceolato-subulati, imperforati, lenissime trabeculati, pallidi. Operculum conico-acuminatum, rectum, thecae subconcolor. Calyptra (junior) longe conica, basi et latere integra, laevis, glabra, pallida, apice fusco.

Variat in insulâ Java et in Jamaicâ foliis linearibus, apice obtuso mucronatis, concavis, basi nullatenus dilatatis, pedunculo foliis superioribus saepius breviore, caule in multis simplici bi-trilineari, tumque foliis rosulatis patentissimis. Blum. *et* Nees v. Esenb. *loc. cit.* Forte species propria.

Obs. Genus firmum, solitarium non alii sese adnectens. Affinitas tamen quaedam cum Weissiâ et cum Cleiostomate. Intermedia genera adhuc desiderantur.

XIV. ENCALYPTA.

Tab. II.

Encalypta. *Mant. Musc. p. 28. Sp. Musc. I. p. 88.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 106. t. VII. f. 4.* Nees v. Esenb. etc. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Hedw. *Sp. Musc. p. 60.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 56.* Schreb. *Gen. Pl. n. 1643.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Hook. *Musc. Brit. p. 34. t. II.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 23.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 26. etc. etc.* Leersia. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 88. Musc. Rec. I. p. 154. II. p. 51. t. I. f. 8.* Willd. etc. Bryum. Dill. Linn. Hall. Neck. Gmel. Mnium. Linn. Jun. Bryon. Adans.

Germ. *Glockenhut.* Gall. *Eteignoir, Encalypte.* Angl. *Extinguisher-moss.*

Nomen Schreberianum a graeca voce εὐκαλυπτος velo obtectus ob calyptrae totam thecam amicientis indolem.

Caracter essentialis: Peristomium simplex. Dentes sedecim angusti, erectiusculi, fugaces. Calyptra cylindrico-campanulatâ, laxa, thecâ longior, laevis. Theca aequalis, exannulata.

Semina exigua, superficie inaequalia.

Caracter sexualis. Flos monoicus; masculus alaris gemmiformis, genitalibus quatuor ad decem, paraphysibus copiosis, varie articulatis; foemineus terminalis, genitalibus circiter decem, paraphysibus filiformibus, aequaliter articulatis.

Caracter naturalis. Habitus plus minus ramosus, erectus. Folia omnia imbricata, oblonga, integerrima, nervo continuo vel subcontinuo, reticulo omnium subtilissimo, areolis vix discernibilibus. Theca alte pedunculata, erecta, oblongo-cylindrica, operculo e basi planiusculâ recta porrecto, filiformi, thecae longitudine. Peristomii dentes adeo fugaces ut saepius desiderentur. Habitatio in terrâ vel muris limosis, rarius in rupibus. Patria, totius hemisphaerii septentrionalis regiones temperatae et frigidiores; non raro Alpium cacumina tenet. Vita caespitosa, perennis.

Genus ab omnibus aliis distinctissimum, calyptrae formâ, vaginulae indole et reticuli vasculosi summâ tenuitate naturâ pulcherrime sancitum. Unico tantum generi, nempe Barbularum divisioni Hedwigianis Tortula dictae, habitu, vivendi ratione, foliorum crispabilium formâ et reticulatione, genitalium masculorum tandem sede ac figurâ propius accedit, nulli autem sese arcte committit.

1. *Encalypta vulgaris* (Dill. Hedw.) caule erecto subsimplici, foliis spathulato-lanceolatis, calyptrâ basi integrâ thecae cylindricae laevis peristomio fugaci, operculo acuminato recto. *Mant. Musc. p. 28. Sp. Musc. I. p. 88.* Schultz. *Fl. Starg. p. 281.* Roehl. *Moosgesch. Deut. p. 89.*

E. vulgaris foliis spathulatis acutis, thecâ laevi, calyptrâ integrâ basi laevi, peristomio fugace. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 56.* E. vulgaris calyptrâ laxâ conicâ ore aequali, vaginulae membranâ pileiformi. Hedw. *Sp. Musc. p. 60.*

Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 106.* Voit. *Musc. Herbip. p. 20.* Sturm. *II. 3.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 115.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 38.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 27.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 115.* Eiusd. *Deut. Fl. III. p. 52.* Funck. *Fasc. Crypt. I. p. 22. V. n. 104.* Eiusd. *Moostasch. p. 11. t. 7.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 151.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 335.* Eiusd. *Fl. Lapp. p. 344.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1180.* Turn. *Musc. Hib. p. 17.* Sibth. *277.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 35. t. XIII.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. p. 453.* Eorumd. *Syn. n. 1200.* Moug. *et* Nestl. *n. 17.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 56.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 46.* Steud. *Nom. Crypt. p. 160.*

E. exstinctoria. Swartz. *Musc. Suec. p. 24.*

Leersia vulgaris. *Musc. Rec. II. P. I. p. 51.* Hedw. *Musc. Frond. I. p. 46. t. XVIII.* Eiusd. *Fund. Musc. II. t. IV. f. 19.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 455.* Timm. Willd. Baumg. Schrank. Lumn. etc. L. marginata. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 103.* L. exstinctoria. Leys. *Fl. Hal. n. 1053.*

Mnium exstinctorium. Linn. Jun. *Meth. Musc. p. 365.*

Bryum exstinctorium, antherâ erectâ oblongâ minore, calyptris laxis aequalibus. Linn. *Sp. Pl. p. 1581. Syst. Nat. II. p. 701.* Gesn. *Tab. Phyt. 61. 1057. 3. Engl. Bot. t. 558.* Oed. *Fl. Dan. t. 1001.* Neck. *Meth. Musc. p. 207.* Weiss. *Crypt. Gött. p. 185.* Web. *Sp. Gött. p. 98.* Georg. *Fl. Baik. p. 239.* Dicks. *Herb. sicc. Fasc. 8. 18.* Gmel. Laich. Poll. Scop. Linn. *Fl. Suec.* Gunn. St. Isl. Huds. Lightf. With. Hull. Relh. Abbot. Neck. *Fl. Gall-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* Cram. Panz. Orteg. etc. Bryum exstinctorium β. minus. Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 236.* Bry eteignoir. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 491.* Bryum, calyptrâ exstinctorii formâ, minus. Dill. *Musc. p. 249. t. XLV. f. 8.* Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1829.*

Magn. *Hort. Monsp. p. 139. t. XXXII.* Vaill. *Bot. Par. p. 137. t. XXVI. f. 1.* Mor. *Hist. Ox. III. p. 630. t. VII. f. 12.*

Germ. *Gemeiner Glockenhut.* Gall. *Eteignoir commun.* Angl. *Common Extinguisher-moss.*

Ad rupes, muros, in pascuis, aggeribus, viarum marginibus acclivibus, per totam Europam vel australiorem, in Unalaschka Asiae septentrionalis et in Americâ boreali,

habitat. Primo vere cum thecis pulchre calyptratis viget. Caespitose vivit. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, longior, simplex, aetate sub apicem innovans. Folia imbricata, spathulato-lanceolata, nervo crasso rubicundo continuo, integerrima, tenuissime reticulata, inferiora rubiginoso-fusca, suprema amoene viridia. Perichaetialia similia, in rosulam digesta. Pedunculus in caule ejusque innovationibus terminalis, erectus, solitarius, semunciâ brevior, vaginulae membranâ pileiformi cinctae insertus. Theca erecta, cylindrica, maturitate rutilans, ore eleganter rubente. Peristomii dentes tenerrimi, albi, fugacissimi, plerumque operculi lapsu perditi. Operculum e basi lenissime convexâ in acumen longum, rectum, tenue, pallidius eductum. Calyptra cylindrico-campaniformis, acuminata, basi integra, dilute fuscescens, cuspide fusca.

Variat:

β. apiculata caule diviso, foliis apiculatis cuspidatisque. *Mant. Musc. p. 28.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 344.* Oed. *Fl. Dan. t. 1001.* Wahlenbergii auctoritate.

In infraalpinis Nordlandiae et Finmarkiae.

γ. mutica, foliis obtusis muticis. *Mant. Musc. p. 28.*

In sylvâ prope Fontainebleau Galliae.

3. *Encalypta pilifera* (Funck.) caule erecto-ramoso, foliis oblongo-lanceolatis nervo excurrente piliferis, calyptrâ basi integrâ, thecae cylindricae strictae peristomio fugaci, operculo longe acuminato recto. †.

E. pilifera foliis oblongis, nervo excurrente piliferis, thecâ rectâ striatâ, calyptrae basi laevi, peristomio fugace. Funck. *Fasc. Crypt. XXVI. n. 527.* Ejusd. *Moostasch. p. 12. t. 7.* Sturm. *Fl. Germ. II. 17.* *Neu. Bot. Zeit. I. p. 255.* Steud. *Nom. Crypt. p. 160.*

Germ. *Haartragender Glockenhut.* Gall. *Eteignoir porte poil.*

In rupium fissuris et muris antiquis Germaniae habitat. In monte Schlossberg prope Berneck Franconiae, Funckius 1818 detexit. Caespitose vivit. Vere viget. ♃.

Praecedenti adeo habitu, fructuque similis ut a varietate β. Wahlenbergii, mihi equidem nondum visâ, aegre

separemus. Foliorum productio pilifera non in omnibus *praesens*, nec *thecam distincte striatam* videmus. Pedunculus paulo brevior, *foliaque angustiora.*

3. *Encalypta rhaptocarpa* (Schwaegr.) caule erecto ramoso, foliis ovatis oblongis apiculatis subevanidinerviis, calyptrâ basi integrâ, thecae subcylindricae striatae operculo longe acuminato recto, peristomio persistente. *Mant. Musc. p. 29.*

E. rhaptocarpa foliis oblongis mucronatis, thecâ rectâ striatâ, calyptrâ basi laevi, peristomio persistente. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 56. t. XVI.* Funck. *Moostasch. p. 12. t. 7.* Roehl. *Deut. Fl. p. 52.* Steud. *Nom. Crypt. p. 169.*

E. ciliata β. rhaptocarpa. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 35.*

E. streptocarpa. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 312.* ex ipsius auctoris *Fl. Carp. p. 336.* emendatione.

Leersia vulgaris β. alpina. *Musc. Rec. II. P. I. p. 53.*

Germ. *Gestreifter Glockenhut.* Gall. *Eteignoir strié.* Angl. *Striated Extinguisher-moss.*

In summis Alpibus Scandinaviae, Britanniae, Carinthiae, Helvetiae, Sabaudiae, et in monte Ventoso Gallo-Provinciae, ubi Requien legit, dense caespitosa habitat. Aestate thecae vigent. ♃.

Caulis erectus, ramoso-fastigiatus, uncialis, longior. Folia imbricata, erecta, oblonga, concava, siccitate tortilia, integerrima, nervo rufescente plerumque evanido, ex apice obtuso apiculam parvam subreflexam emittentia, e lutescente viridia, reticuli areolis omnium minimis, vix ad folii basin discernibilibus. Pedunculus subuncialis, parum tortilis, rufus, vaginulae oblongo-cylindricae membranâ pilei formâ, omnino ut in E. vulgari, cinctae insertus. Theca erecta, oblongo-cylindrica, junior sublaevis, senio distincte striata, lutescens. Peristomii dentes lineari lanceolati, thecâ quintuplo breviores, persistentes. Operculum e basi planiusculâ longe acuminatum, acumine recto, tenui, albicante. Calyptra aequalis, cylindrico-campanulata, basi integra, rarius sublacera, e luteo brunnea.

Folia nervo nunc evanido, nunc ad apicem pertingente instructa caracterem specificum vix sufficientem praebent. Theca senio striata magis specifica. Caeterum, si species propria non est, ut Hookerus autumat, non cum E. fim-

briatâ, sed cum vulgari quae calyptrâ basi integrâ, sicut et haec nostra, utitur conjungenda est.

5. *Encalypta affinis* (SCHLEICHER, HEDW. FIL.) caule erecto ramoso, foliis imbricatis erectis lanceolato-subulatis undulatis nervo excurrente piliferis, calyptrâ basi subintegrâ, thecae subcylindricae laevis operculo e basi convexâ obtuse acuminato, peristomio persistente. *Mant. Musc. p. 29.*

E. affinis foliis lanceolatis per nervum subulatis undulatis, thecâ laevi, calyptrâ basi laeviusculâ: SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 58. t. XVI.* FUNCK. *Moostasch. p. 12. t. 7.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 53.* E. affinis trunco ramoso recto, foliis alternatim imbricatis ovato-lanceolatis ad summum serrulatis, fasciculo ductulorum in pilum excedente, sporangio ovato. HEDW. FIL. *in* WEB. *et* MOHR. *Arch. Syst. Nat. Gesch. I. p. 121. t. IV.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 159.*

E. alpina. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 312.* EIUSD. *Fl. Carp. p. 333.* *Engl. Bot. t. 1419.* E. capillata. SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 46. t. 20.* E. fimbriata β. alpina. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 35.*

GERM. *Alpen-Glockenhut.* GALL. *Eteignoir des Alpes.* ANGL. *Alpine-Extinguisher-moss.*

In editissimis Alpium Helvetiae, Carinthiae, Hungariae Carpatorum, Scandinaviae, Britanniae, Galliae in monte Ventoso ubi REQUIEN legit, forte et Lusitaniae habitat. Vita caespitosa. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, ramosus, uncialis, subfastigiatus. Folia alternatim imbricata, erecta, subtortilia, lanceolato-subulata, sub apicem obscure eroso-dentata, nervo rufescente in productionem filiformem brevem excurrente instructa, paulo luculentius quam in congeneribus reticulata, juniora laete viridia, inferiora lurido-rufescentia. Perichaetialia subsimilia, latiora. Pedunculus uncialis, erectus, subtortilis rufus, e vaginulâ oblongo-cylindricâ. Theca longe cylindrico-ovata, nempe apicem versus sensim contracta, laevis, pallide brunnea. Peristomium congenerum, persistens. Operculum e basi convexiusculâ rectâ acuminatum, acumine subincrassato apice obtuso. Calyptra cylindrico-campanulata, basi subintegra, sub lente serrulato-aspera, e luteo brunnea.

Species distinctissima, omnino alpina dicenda cum editissima Alpium nec alia loca teneat.

5. *Encalypta Streptocarpa* (Web. Hedw.) caule erecto ramoso, foliis spathulato-lanceolatis subpatentibus basi pellucidis, calyptrâ margine lacerâ, thecae subcylindricae spiraliter striatae operculo longe acuminato recto, peristomio persistente. *Mant. Musc. p. 30. Sp. Musc. I. p. 89.* Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 66.*

E. streptocarpa erecta, aetate divisa, foliis imbricato-subpatentibus basi pellucidis, sporangiis spiraliter striatis. Hedw. *Sp. Musc. p. 62. t. X. f. 10–18.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 59.* E. streptocarpa foliis oblongo-lanceolatis, sporangio spiraliter sulcato, calyptrâ ore constricto lacero. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 107.* Voit. *Musc. Herbip. p. 18.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 45. t. 29.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 116.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 53.* Funck. *Fasc. Crypt. IX. n. 189.* Ejusd. *Moostasch. p. 12. t. 7.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 115.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 38.* Wahl. *Fl. Carp. p. 335.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1182. Engl. Bot. t. 2163.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 34. t. XIII.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 454.* Eorumd. *Syn. n. 1202.*

E. grandis. Swartz. *in* Schrad. *Bot. Journ. II. p. 172.* Hopp. E. ciliata. Sturm. *II. 3.* e Martii fide. Ejusd. Encalypta vulgaris, notante Hoppio.

Bryum contortum. Wulf. *in* Jacq. *Coll. II. p. 236.* B. ciliare. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 15.* e Turneri sententiâ. Bryum. Hall. *St. Helv. n. 1828. t. XLV. f. 3.*

Hypnum saxatile erectum ramulis teretibus foliis subrotundis saturate viridibus. Dill. *Musc. p. 385. t. XLIII. f. 71. Herb. Dill.*

Germ. *Gedrehter Glockenhut.* Gall. *Eteignoir tordu.* Angl. *Spiral fruited Extinguisher-moss.*

In lapidosis, montosis, fissuris rupium murisque vetustis totius Europae temperatioris dense caespitosa habitat. Prope Dunkald Scotiae frequens est. Nuperius inter Germanos Martius in monte Leinburg prope Erlangam, Plaubelius in lapidicinâ prope Reinhardsbrunn Thuringiae, Schultzius ad ripas lacustres in Megapolitano ducatu sed

sterilem semper etc. legerunt. Primus omnium WEBERUS in Helvetiâ ante triginta annos legit. Aestate thecae vigent. ♃.

Caulis erectus, aetate valde ramosus. Folia imbricato-patula, spatulato-lanceolata, in medio flexa, pellucida, nervo crasso-rubente in apiculam brevem desinente instructa, siccitate contorta, tenuissime reticulata. Pedunculus uncialis, ruber, subtortilis, vaginulae cylindricae membranulâ pileiformi destitutae insertus. Theca cylindrica, nempe apicem versus leniter contracta, virens, inferne crocea, matura e pedunculi intorsione ipsa spiraliter dextram versus torta. Peristomii dentes longiusculi, angusti, in conum conniventes, rubelli, persistentes. Operculum longe acuminatum, rectum, rubens. Calyptra cylindrico-campanulata, ochracea, basi albâ connivente lacera, transitum in sequentem moliens.

Hujusce et praecedentis summa affinitas cum Barbulis Syntrichiisque tortifoliis, ut HOOKERUS optime vidit.

6. *Encalypta fimbriata* (DILL. BRID.) caule erecto-subramoso, foliis spatulato-lanceolatis, calyptrâ basi fimbriato-laciniatâ, thecae cylindricae laevis operculo longe acuminato recto; peristomio persistente. *Mant. Musc. p. 30. Sp. Musc. I. p. 89.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 53.* ZENK. *et* DIET. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 16.* LA MARCK. *et* CAND. *Syn. Pl. Gall. n. 1201.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 160.*

E. ciliata. HEDW. *Sp. Musc. p. 61.* E. ciliata, foliis lanceolatis plicatilibus, thecâ laevi, calyptrâ integrâ basi fimbriatâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 59.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 104.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 107.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 18.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 45. t. 19.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 27.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. II. p. 115.* FUNCK. *Fasc. Crypt. I. n. 23. IV. n. 81.* EJUSD. *Moostasch. p. 12. t. 7.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 163.* FICINA *Fl. Dresd. p. 38.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 335.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 311.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 25.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1181. Engl. Bot. t. 2418.* TURN. *Musc. Hib. p. 18.* OED. *Fl. Dan. t. 1416.* E. ciliata et concolor. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 35. t. XIII.*

Leersia fimbriata. *Musc. Rec. II. P. I. p. 53.* L. ciliata, calyptrâ laxâ conicâ orâ laciniatâ, vaginulae membranâ cylindricâ. HEDW. *Musc. Frond. I. p. 49. t. XIX.* EJUSD. *Fund. Musc. II. t. IV. f. 24.* EJUSD. *Gener. Pl. Crypt. t. IX.* SCHRANK.

Baiers. Fl. II. p. 443. Lumn. *Fl. Pos. n. 1039.* Ehrh. *Crypt. 123.* L. laciniata. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 103.* L. exstinctiora β. Leys. *Fl. Hal. n. 1053.*

Bryum ciliare. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1332.* Laich. *Pl. Eur. p. 480.* B. exstinctorium v. majus. Ehrh. *Hann. Mag. 1782. p. 364.* B. exstinctorium β. Linn. *Sp. Pl. p. 1581.* Neck. *Meth. Musc. p. 207.* Weiss. *Crypt. Gött. p. 187.* Weis. *Sp. [illegible] Gött. p. 99.* Grimm. Hoff. Huds. With. Hull. Lightf. [illegible] Bry eteignoir. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 49. β.* Bryum exstinctorium formâ majus et ramosum. Dill. *Musc. p. 350. t. XLV. f. 9.* Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. t. XLV. f. 3.?* Nonne potius ad praecedentem?

Germ. *Gefranzter Glockenhut.* Gall. *Eteignoir frangé.* Angl. *Greater extinguisher-moss.*

In totius Europae montanis sylvaticis, gramineis, aggeribus lapidosis habitat, haud ita frequens. In *Britanniâ* tamen non rara dicitur. Sub finem veris thecas maturat. Caespitose vivit. ♃.

Caulis erectus, primordio simplex, innovationibus plus minus ramosus, uncialis, longior. Folia imbricata, spatulato-acuminata, integerrima, nervo crasso in apiculam producto instructa, siccitate leniter torquescentia, amoene viridia, tenuissime reticulata. Pedunculus terminalis, tandem subtortilis, semunciam ad unciam longus interdum ex uno perichaetio gemellus, junior luteo-viridis, aetate rutilans, e vaginulâ oblongâ altero latere compressiusculâ, membranâ terminali longâ cylindricâ pallidâ. Theca erecta, cylindrica, versus apicem paulo contractior, laevissima, maturitate fusca. Peristomii dentes parvi, conniventes vel erectiusculi, albicantes, senio fusci, transversim striati, persistentes. Operculum e basi conicâ sensim in acumen tenue, albidum, obtusum eductum. Calyptra cylindrico-campanulata, acuminata, alba, basi processibus lanceolatis multo laxius reticulatis elegantissime fimbriata.

XV. BRACHYPODIUM.

Tab. II.

Glyphomitrium. Brid. *Mant. Musc. p. 30.* Encalypta. Hedw. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. XVII.*, figura punctorum circulo inclusâ calyptram sistente.

Germ. *Kleinfuss.* Gall. *Petit-pied.*

Nomen a βραχυς brevis et ποδιον pedunculus ob setae brevitatem huic generi impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim integri, latiusculi. Calyptra mitraeformis sulcata basi lacera thecae longitudine. Theca aequalis, annulata.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos monoicus, masculus axillaris *gemmiformis*, *genitalibus paraphysibus* nonnullis *stipatis*; *foemineus terminalis* . . . —

Caracter naturalis. Habitus proprius, laxus, foliosus, nec Encalyptae, nec Weissiae. Caulis ramosus, erectus. Folia sublinearia, linguaeformia, integerrima, nervo continuo rigido, siccitate rigida. Theca cylindrica, erecta vix emergens, pedunculum brevem longitudine subaequans. Habitatio in arboribus. Patria, zona *torrida*, aut calidiores regiones temperatae australis. Vita *caespitosa*, *perennis*.

Obs. De hujus novi generis in systemate nostro legitimi et nullatenus abrogandi, quamvis aliud nomen ei imposuerimus Schwaegrichenio obtemperantes qui Glyphomitrium genus aliud nuncupavit, a clar. Sprengelio, *Neu. Ent. I. p. 197.* oppugnatâ sinceritate nullus dubitet qui Schwaegrichenium aestimat, B. crispatum ab omnibus Encalyptis calyptrae formâ recedere affirmantem. Noster enim calyptrae genericus caracter ex ipsius Schwaegrichenii icone et descriptione desumptus est.

1. *Brachypodium crispatum* (Thunb. Hedw.) caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis acuminatis reflexis tortilibus, thecae cylindricae subemergentis operculo acuminato recto.

Glyphomitrium crispatum. *Mant. Musc. p. 30.*

Encalypta crispata, divisa, foliis lineari-lanceolatis acuminatis madore patentibus, siccitate tortilibus, sporangiis crebris cylindricis. Hedw. *Sp. Musc. p. 61. t. X. f. 1—9.* E. crispata, foliis lineari-lanceolatis tortilibus, thecâ laevi, calyptrâ basi lacerâ mediocri subulatâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 60. t. XVII. f. 1.* icon punctis inclusa. Pal. Beauv. *Prodr. p. 56.* Steud. *Nom. Crypt. p. 160.*

Germ. *Krauser Kleinfuss.* Gall. *Petit-pied frisé.*

Ad caput bonae spei, ubi clar. Thunberg legit, arboreus, ut videtur, habitat. ♃.

Caulis erectus, aetate crebro divisus. Folia laxiuscula, lineari-lanceolata, acuminulata, sublinguaeformia, integerrima, nervo latescente ad apicem usque instructa, siccitate crispescentia, humiditate patulo-reflexa. Perichaetialia majora. Pedunculus brevis, perichaetio suo tamen longior, tener, subcurvatus, pallidus. Theca erecta, subemergens, cylindrica, e luteo fuscida. Peristomii dentes sedecim arcuati, integri, apice conniventes, rubri. Operculum acuminatum, rectum, rubicundum. Calyptra mitraeformis, sulcata, thecae quam arcte amplectitur longitudine, basi aliquoties leviter fissa, stramineo-fusca.

Hookerus *Musc. Brit. in Add.* hanc Thunbergianam stirpem unam eamdemque cum Racomitrio polyphyllo esse affirmat e speciminibus ejuscemodi sub nomine Encalypta crispata a Swartzio communicatis. At certe hic latet error et planta Swartziana falso nomine inscripta fuit, adeo stirps nostra, ex Hedwigii et Schwaegrichenii omni fide dignis descriptionibus et iconibus, a R. polyphyllo discrepat, cui folia argute serrata, pedunculus thecâ quadruplo longior, dentes peristomii profunde bifidi, aliis discriminibus laevioribus omissis; cum planta nostra e contrario foliis integerrimis, thecâ vix emergente breviter pedunculatâ et dentibus peristomii integris utatur. Credimus igitur potius Swartzium in plantae nomine erravisse quam Hedwigium et Schwaegrichenium naturae scrutatores probatissimos adeo in suis observationibus naturam veritatemque neglexisse. His autem observationibus hocce genus superstructum est, quae si erroneae fuerint ipsi culpâ liberamur.

Species dubia.

22. *Brachypodium parasiticum* (SWARTZ.) caule erecto subsimplici, foliis dense imbricatis lineari-lanceolatis concavis plicatilibus, pedunculis subgeminatis brevissimis, thecâ subemergente cylindricâ laevi; calyptrâ angustâ.

Encalypta parasitica. *Mant. Musc. p. 31.* E. parasitica, foliis lineari-lanceolatis plicatilibus, thecâ brevisetâ laevi, calyptrâ angustâ latere fissa. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 60. t. XVII.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 160.* E. parasitica, calyptrâ ore aequali, foliis lanceolato-linearibus concavis patulis, setis geminatis brevibus. SWARTZ. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1739.*

Anictangium parasiticum. *Sp. Musc. I. p. 270.*

Bryum parasiticum. *Musc. Rec. II. P. III. p. 54.* SWARTZ. *Prodr. p. 139.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1336.*

GERM. *Schmarotzerischer Kleinfuss.* GALL. *Petit-pied parasite.*

In Hispaniolâ, in ramis Haematoxyli et Mimosae parasiticum vivit. ♃.

Caulis erectus, subsimplex, sterilis brevissimus, fructificans longior, subuncialis. Folia dense conferta, basi imbricata, apice patula, subreflexa, lanceolato-linearia, carinata, siccitate margine undulata, plicatilia nervo crasso ferrugineo continuo. Perichaetialia similia, erecto-connivěntia. Pedunculus terminalis, perichaetio paulo brevior, plerumque gemellus, erectiusculus, apice incrassatus, vix tortilis, brunneus, vaginulae longae, cylindricae insertus. Theca vix emergens, e pedunculo, ut in Orthotrichis, continuata, erecta, cylindrica, laevis. Peristomii dentes sedecim, parvi, erectiusculi, trabeculati, imperforati, albi. Operculum e basi convexiusculâ subulatum, thecae longitudine. Calyptra longe subulata non laxa, pallida, ore aequali, latere demum fissa. SWARTZ.

Praecedenti valde affine et probabiliter ad idem genus pertinent. Calyptram SCHWAEGRICHENIUS non vidit, et SWARTZIUS tantum juniorem nec satis diligenter observasse videtur; hinc genus dubium. Utrumque autem ex habitu, vitâ arboreâ, et thecae e pedunculo continuatae formâ ab Encalyptâ longe removetur, et in serie muscorum orthotrichoideorum sedem suam sibi vindicat, imo Orthotrichis monoperistomatis satis vicinam.

XVI. CONOSTOMUM.

T a b. II.

Conostomum. *Mant. Musc. p. 27. Sp. Musc. I. p. 127.* SWARTZ. *in* SCHRAD. *Neu. Bot. Journ. I. P. III. p. 14. t. 5.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 79. t. XXI. f. 12. 13. et II. p. 108.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 22. t. I.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* Bartramia BRID. olim. Grimmia. SMITH. Bryum. DICKS. VILL.

GERM. *Kegelmund.* GALL. *Conostome. Conile.* ANGL. *Conostom. Cone-moothed-moss.*

Nomen graecae compositionis a κονος conus et στομα, a SWARTZIO hujusce generis institutore, ob peristomii dentes in conum conniventes effictum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim apice subulati, in conum persistentem conniventes. Calyptra brevissima, conico-subulata (submitraeformis?) recta, latere semel vel utrimque fissilis. Theca subinaequalis, exannulata.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos polygamus terminalis. Masculus disciformis, genitalibus copiosis paraphysibus subclavatis, articulatis; foemineis genitalibus paucis, circiter quatuor, paraphysibus filiformibus articulatis, longioribus.

Caracter naturalis. Habitus ramoso-fastigiatus Bartramiae. Rami densissime foliosi foliis quater vel quinquies seriatis, lanceolatis, acumine pilove terminatis, nervo instructis. Thecae altius pedunculatae, ad latus unum cernentes, subrotundae, subinaequales, profunde sulcatae. Habitatio in terrâ nudâ. Patria, Alpium montiumque editiorum Europae cacumina, Asia septentrionalis Australasia et America australis subantarctica; sic fines arcticos et antarcticos tenens. Florescentia aestivalis. Vita caespitosa, perennis.

1. *Conostomum boreale* (DICKS. SWARTZ.) caule erecto ramoso; foliis quinquefariam imbricatis, lanceolatis denticulatis, thecae subrotundae erectiusculae operculo conico incurvo. *Mant. Musc. p. 27.*

C. boreale foliis lanceolatis acuminatis. Swartz. Schrad. Neu. Bot. Journ. I. P. III. p. 26. C. boreale caule breviusculo, foliis lanceolatis acuminatis denticulatis. Schwaegr. Suppl. I. P. I. p. 79. t. XX. C. boreale, caule diviso, foliis quinquefariam lanceolatis acuminatis. Wahlenb. Fl. Lapp. p. 317. t. XXI. Ejusd. Helv. Sept. p. 193. Ejusd. Fl. Carp. p. 333. Hook. et Tayl. Musc. Brit. p. 22. t. X. Oed. Fl. Dan. t. 1424. Steud. Nom. Crypt. p. 138.

C. arcticum. Swartz. litt. Brid. Sp. Musc. I. p. 127.

Grimmia conostoma, foliis lanceolatis serrulatis aristatis quinquefariam imbricatis, capsula subrotundâ, peristomio connivente. Smith. Fl. Brit. III. p. 1169. Engl. Bot. t. 1135.

Bryum tetragonum, capsulis erectiusculis subglobosis tetragonis, junioribus scandenti-flexuosis, foliis adpressis lineari-subulatis. Dicks. Fasc. II. Pl. Crypt. p. 8. t. IV. f. 9. With. 835. Hull. 264. Musci Rec. II. P. III. p. 59. B. tetragonum. Vill. Pl. Dauph. III. p. 882.

Germ. *Nordischer Kegelmund.* Gall. *Conule du nord, Conule boréale.* Angl. *Boreal Cone-moothed-moss.*

In summis jugis Alpium Groenlandiae, Scotiae, Scandinaviae arcticae, Helvetiae in monte Adulâ, Delphinatus, et Carpatorum habitat. Praeterea in Asiâ septentrionali in Kamtschatka, Unalaschka etc. vulgare est. Caespitose in terrâ nudâ vivit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis uncialis, biuncialis, ramosus, fastigiatus, e foliis quinquefariam imbricatis eleganter pentagonus. Folia semper appressa, lanceolato-attenuata, subcarinata, apice denticulata, colore glaucescentia, nervo valido ad apicem usque perducto instructa, reticuli areolis minutis, quadrangulis. Perichaetialia erecta, elongata, superne serrulata. Pedunculus terminalis, semuncialis, uncialis, longior, flexuosus, fulvescens, e vaginulâ cylindricâ rubro-fuscâ. Theca cernua, subglobosa, longitudinaliter sulcata, basi parum exstante et gibbosâ. Peristomii dentes sedecim trabeculati, rubelli, humiditate in conum indivisum coaliti, siccitate inferne ab invicem divergentes, dorso elevate curvati unde totum peristomium brevius fit et coronam regiam fere refert. Operculum conicum, incurvum, thecâ duplo brevius. Calyptra anguste conico-subulata, recta, utrimque breviter fissa, operculum solum obtegens.

Innovationes filiformes, longiusculae, laxae, DICKSONO flagella dictae, foliis minoribus, alternis, remotiusculis vestitae, interdum versus apicem deprehenduntur.

Monoicam stirpem dicit SCHWAEGRICHENIUS, SWARTZIUS contra dioicam, ut et WAHLENBERGIUS. Nonne potius mono-dioica, vel polygama est?

2. *Conostomum australe* (COMM. SWARTZ.) caule erecto ramosissimo, ramis fasciculatis oblique pentagonis, foliis densissime imbricatis lineari-lanceolatis acuminatis, supremis longe piliferis, thecâ oblongo-subrotundâ cernuâ. *Mant. Musc. p. 28.*

C. australe foliis linearibus lanceolatis apiculatis, trunco strictiore. SWARTZ. *in* SCHRAD. *Neu. Bot. Journ. I. P. III. p. 31. t. VI.* C. australe caule longo, foliis lineari-lanceolatis mucronatis integerrimis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 80. II. p. 108. t. CXXX.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 158.*

Bartramia pentasticha. *Musc. Rec. II. P. III. p. 134. t. I. f. 8.*

Weissia pentasticha. HEDW. *mst.*

Bryum angulosum. MENZ.

GERM. *Südlicher Kegelmund.* GALL. *Conule australe.* ANGL. *Austral Cone-mooth-moss.*

In Freto Magellanico ubi COMMERSONUS detexit, et in Terrâ Statuum ubi serius MENZIES legit, habitat. Caespitose vivit. ♃.

Caulis erectus, unam ad sex uncias metiens, ramosissimus, foliis undique vestitus, caulis tamen rubedine translucente tomentoque radiculoso inter folia sese exserente. Ramuli subfasciculati, erecti, pentagoni. Folia densissime imbricata in series quinque acutas nunc recta nunc spiraliter ad ramulorum apicem tendentes digesta, lineari-lanceolata, stricta, inferiora minora, superiora longiora in acumen longissimum piliforme educta, omnia nervo valido instructa, margine subintegerrima, rufo-fusca. Perichaetialia similia, longius crinita. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ pilosâ, in ramis annotinis terminalis, subflexuosus, novem lineas ad octodecim longus, e purpureo fuscus. Theca cernua oblongo-subrotunda, latere altero planiusculo, evacuata sulcata, fusca. Peristomium ut in congenere

boreali. Calyptra conico-subulata, laevis, semel latere fissa, stramineo-badia. Operculum non visum.

Thecae omnes, ut in praecedente; ad latus unum versae. — Folia sub vitris augentioribus versus apicem denticulata. — Specimina magellanica australasiacis longe minora.

Cohostomum, ex habitu et thecae sulcatae ac operculi formâ inter muscos bartramioideos pertinet.

XVII. CLEISTOSTOMA.

Tab. II.

Pterogonium. Hook. *Trans. of Linn. Soc. Lond. IX. p. 310.* Syrrhopodon. Schwaegr. *Suppl. II. p. 110. t. CXXI.*

Germ. *Schliessmund.* Gall. *Closette.*

Nomen graecae compositionis a *κλειστος* clausus et *στομα* ob peristomii dentes thecae orificium claudentes.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim cuneiformes in thecae orificio horizontales illudque aut totum aut pro parte claudentes. Calyptra subcampanulata, glabra, basi fissa. Theca aequalis, exannulata.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos monoicus, forte et dioicus. Masculus axillaris, gemmiformis. In foliis interdum aggeruli corpusculorum antheroideorum, ut in Calympere, Orthotrichis pluribus etc., Schwaegrichenio pro antheris habitorum. Flos foemineus terminalis, vel pseudolateralis ex innovationibus, genitalibus sex ad decem, paraphysibus paucioribus, filiformibus, tenuissimis.

Caracter naturalis. Habitus peculiaris, pars Weissiae, pars Orthotrichi, imo et Pterigynandri. Plantae erectae vel pendulae, ramosiusculae, delicatae. Folia basi tenerascente reticulo denudato alba, pellucidave (qui typus in hocce genere et sequente solemnis esse videtur), sublinearia, tortilia, plerumque serrata et solidinervia, superficie granulosa, areolatione

subquadratâ. Theca erecta, in plerisque cylindrica, laevis. Peristomii dentes lineâ longitudinali mediâ saepius carentes. Calyptra numquam vere dimidiata. Patria, India orientalis et insulae Oceani indici, forte et Antillae. Habitatio in arborum cortice et lignis putridis. Vita dense caespitosa, perennis.

1. Thecâ subsessili immersâ, caule pendulo.

Cleistostoma Brid.

1. *Cleistostoma ambiguum* (Buchanan. Hook.) caule debili pendulo subpinnato, foliis laxe imbricatis erecto-patentibus obovatis sub apicem margine involutis evanidinerviis siccitate striatis, thecae globosae subsessilis operculo planiusculo. ✝.

Pterogonium ambiguum, caule pendulo pinnato, foliis obovatis concavis uninervibus, capsulâ terminali globosâ sessili, operculo planiusculo. Hook. *Trans. of Linn. Soc. Lond. IX. p. 310. t. XXVI. f. 4.*

Germ. *Zweifelhafter Schliessmund.* Gall. *Closette ambiguë.*

In regione Nepal Indiae orientalis in arboribus longe pendulum vivit. D. Buchanan, ut videtur, detexit. ♃.

Caulis semipedalis et ultra, denudatus, tenuis, subflexuosus, debilis, pendulus, pinnatim ramosus, ramis alternis secundisve, saepe iterum pinnatis, pollicaribus, aliis minoribus intermixtis. Folia laxe imbricata, erecto-patentia, obovata, breviter apiculata, concava, margine ad apicem involuta, integerrima, basi tenerascente albicantia?, nervo obscuro tandem evanescente instructa, omnia siccitate longitudinaliter striata. Pedunculus vix ullus. Theca perichaetialibus foliis immersa, in ramorum brevissimorum caeteris intermixtorum apice subsessilis, globosa, rufofusca, venis anastomosantibus eleganter picta, ore valde contracta, margine angusto elevato. Peristomii dentes sedecim obcuneiformes, apicibus ad thecae orificii centrum versis clausi, numquam erecti reflexive, transversim striati, lutescentes. Operculum planum aut obsoletissime umbonatum. Calyptra non visa, ex analogiâ probabiliter subcampanulata.

Planta valde spectabilis, habitus ambigui, hinc ad Orthotrichum, illinc ad Pterigynandrum sese annectens, a congeneribus tum habitu, cum thecae subsessilis subglobosae formâ operculoque planiusculo valde recedens, vi peristomii tamen nullo modo separandum, nisi calyptra rite observata et indolis diversae reperta quondam dirimere jubeat.

Solus inter muscos acrocarpos qui caule pendulo et habitu hypnoideo gaudeat, sicque transitum ad pleurocarpos moliens.

2. Thecâ altius pedunculatâ, caule erecto.

Syrrhopodon. SCHWAEGR.

Tab. VI. fig. alt.

Nomen a graeca voce συῤῥοπος convergens.

2. *Cleistostoma Gardneri* (GARDN. SCHWAEGR.) caule erecto subramoso, foliis erectiusculis lineari-lanceolatis subtortilibus basi tenerascente albis pellucido-serratis solidinerviis, thecae cylindricae calyptrâ longioris peristomio brevi. †.

Syrrhopodon Gardneri caule subramoso longo, foliis lineari-lanceolatis marginatis serratis solidinervibus, calyptrâ fructu minori. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 110. t. CXXXI.*

GERM. *Gardner's Schliessmund.* GALL. *Closette de Gardner.*

In regione Nepal in lignis putridis dense caespitosum habitat. Clar. TAYLOR cum SCHWAEGRICHENIO communicavit. ♃.

Caulis basi radiculosus, simplex vel ramosiusculus, erectus, siccitate incurvus, fuscus, circiter uncialis. Folia sparsa, erectiuscula, lineari-lanceolata, acuta, basi tenerascente alba, pellucida, margine pellucido-serrata, siccitate subtortilia, nervo crasso continuo, e fusco luteo-viridia, superficie granulosa, areolis subquadratis. Perichaetialia similia, intimum vaginans. Pedunculus e vaginulâ conicâ erectus, vix emergens, tres ad sex lineas longus, non tortilis, ferrugineus. Theca subcylindrica, ore contracta, laevis, ferrugineo-badia. Peristomii dentes sedecim, lanceolati,

convergentes thecae orificio duplo breviores hincque illud pro parte tantum claudentes ut discus vacuus in medio adsit, trabeculati, lineâ longitudinali mediâ (exemplo in genere unico) exarati. Operculum non visum. Calyptra subcampanulata, basi fissa, laevis, thecâ paulo brevior, luteo-fusca.

In foliorum apice interdum corpuscula aggregata, antheroidea. An antherae? An Conferva Orthotrichi?

3. *Cleistostoma albovaginatum* (Gaudichaud. Schwaegr.) caule ascendente simplici divisoque, foliis laxiusculis secundis e basi vaginante albâ lingulatis pellucido-serratis, thecae cylindricae calyptrâ longioris operculo e basi convexâ longirostri recto. ♃.

Syrrhopodon albovaginatus caule subramoso, foliis lingulatis secundis rigidulis basi albâ vaginantibus, calyptrâ breviusculâ. Schwaegr. *Suppl. II. p. 112. t. CXXXI.*

Germ. *Weissscheidiger Schliessmund.* Gall. *Closette à gaines blanches.*

In insulâ Radack Archipelagi moluccensis habitat. In lignis putridis densis caespitibus degens. Gaudichaud clarissimi peregrinatoris Freycinet comes detexit. ♃.

Caulis basi radiculosus, ascendens, simplex vel divisus, parce ramosus, semuncialis, superne e foliorum vaginis albicans. Folia laxiuscula, secunda, e basi vaginante excavatâ siccitate albo-pellucidâ, lingulata, patentia, marginata, argute pellucido-serrata, nervo crasso continuo instructa, utraque superficie granulosa, sordide viridia, areolis parallelogrammis. Pedunculus subsemuncialis, erectus, subflexuosus, badius. Theca concolor, cylindrica, laevis, pellucens. Peristomii dentes sedecim infra thecae marginem adnati, in orificio horizontales, lineari-lanceolati, trabeculati, lineâ mediâ longitudinali nullâ. Annulus nullus. Operculum e basi convexâ longe et recte rostratum, acutissimum, badium. Calyptra campanulata, thecâ brevior, basi latiore fissa, pallide badia, apice subulata fusca.

Corpuscula antheroidea in foliis, ut in praecedente.

4. *Cleistostomum Taylori* (Tayl. Schwaegr.) caule subsimplici, foliis densis linearibus subdentatis basi pallido-pellucidis margine involutis subevanidinerviis tortilibus, lateralibus secundis, thecae cylindricae erectae calyptrâ brevioris operculo convexo-rostrato recto.

Syrrhopodon Taylori caule subsimplici, foliis linearibus subdentatis subsecundis tortilibus; capsulâ cylindrica, calyptrâ magnâ basi contractâ. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 115. t. CXXXII.*

GERM. *Taylor's Schliessmund.* GALL. *Closette de Taylor.*

In regione Nepal, in arborum cortice putrido caespitose habitat. Hinc TAYLOR accepit et cum SCHWAEGRICHENIO communicavit. ♃.

Caulis basi radiculosus, erectus, simplex rarius ramosiusculus, subuncialis. Folia densa, suprema erecta, caetera subsecunda, e basi amplexicauli pallido-pellucidâ linearia, margine involuta, integerrima, nervo crasso tandem evanescente instructa, siccitate valde tortilia, apice e viridi lutescentia, superficie quasi granulosa, areolis subquadratis. Pedunculus e vaginulâ conicâ terminalis, tandem e caulis innovationibus pseudolateralis, erectus, subtortilis, semuncialis, badius. Theca concolor, cylindrica, laevis. Peristomii dentes sedecim lanceolati, in orificio horizontales illudque exacte claudentes, trabeculati, lineâ mediâ longitudinali carentes, lutescentes. Operculum e basi convexâ in rostrum rectum fere thecae longitudinis eductum. Calyptra subcampanulata, thecâ longior, basi contracta, ad medium usque latere fissa, albida.

In hoc solo flores masculi genuini filiformes reperti. Corpuscula antheroidea in foliis non visa.

5. *Cleistostoma involutum* (GAUDICHAUD. SCHWAEGR.) caule subramoso fastigiato, foliis densis erectis e basi tenerascente albidâ sublanceolato-linearibus margine involutis tortilibus; thecae ovatae calyptrâ longioris operculo convexo-rostrato recto. ♃.

Syrrhopodon involutus caule subramoso fastigiato, foliis erectis linearibus margine involutis pellucidis serrulatis? tortilibus, capsulâ ovatâ, calyptrâ mediocri. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 117. t. CXXXII.*

GERM. *Eingerollter Schliessmund.* GALL. *Closette roulée.*

In insulâ Rauwack, Archipelagi indici in lignis putridis caespitibus densis teneris tamen habitat. GAUDICHAUD detexit et cum SCHWAEGRICHENIO communicavit. ♃.

Caulis basi radiculosus, erectus, plerumque ramosus, ramis fastigiatis. Folia densa, erecta, e basi tenerascente

albida sublanceolato-linearia, margine convoluta, integerrima, (vere serrulata non esse auctor ipse monet, sed tantum ex areolarum in plicâ protuberantiâ talia videri) siccitate valde tortilia, nervo crassó continuo instructa, areolis quadratis, apice virentia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ terete terminalis, erectus, semuncialis, badius. Theca concolor erecta, *junior* subglobosa ovatave laevis, evacuata cylindracea, irregulariter sulcata. Peristomii dentes *sedecim* infra marginem ejus adnati, in orificio thecae horizontales idque maximâ pro parte claudentes, passim pertusi, etiam *imperforati*, lineâ mediâ longitudinali nullâ, trabeculati, ferrugineo-flavescentes. Operculum thecâ concolore paulo brevius, e convexo rostratum, rectum. Calyptra subcampanulata, basi fissa, straminea, thecâ paulo brevior.

In hac specie flores masculi nullius generis visi.

?6. *Cleistostoma incompletum* (POEPPIG. SCHWAEGR.) caule ramoso fastigiato, foliis lineari lanceolatis serratis marginatis, peristomio membranâ brevissimâ indivisâ. Ic. null. †.

Syrrhopodon incompletus caule ramoso fastigiato etc. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 119.*

GERM. *Unvollständiger Schliessmund.* GALL. *Closette incomplette.*

In insulâ Cuba habitat unde D. POEPPIG ad SCHWAEGRICHENIUM misit.

Species certa, distincta, cujus iconem et descriptionem proxime exhibendas a celeberrimo auctore exspectamus. E caracteribus naturalibus ad familiam istam pertinere auctoris fide credimus, at peristomium valde abludit et forte genus proprium in Systemate nostro Leptostomo affine vel Hymenostomo condere jubebit.

Obs. Genus egregium, naturâ pulchre sancitum, inter Weissiam et Orthotrichum positum, huic autem sese arctius adnectens et ejus vices in Indiâ orientali gerens, pariter arboreum et habitus haud absimilis, at non adeo nobile et gradum inferiorem in muscorum orthotrichoideorum scalâ tenens. Corpuscula antheroidea utrique generi communia. Diceres Orthotrichum peristomio exteriore destitutum.

XVIII. TRACHYMITRIUM.

Tab. VII.

Syrrhopodon. Schwaegr. *Suppl. II. t. CXXX.* Weissia. Hook. *Musc. Exot.* Steud. *Nom. Crypt.*

Germ. *Borstenhut.* Gall. *Rudette.*

Nomen graecae compositionis a τραχυς scaber et μιτριον, huic generi calyptrâ pilis scabrâ distincto impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim thecae margini interiori adnati, lanceolato-lineares, erecti; madore in conum connniventes. Calyptra campanulata, basi fissa, tandem dimidiata (Hook.), setulis scabra. Theca aequalis, exannulata.

Semina . . . .

Caracter sexualis. Flos terminalis, dioicus. Masculus . . . . Foeminei genitalia circiter sex, paraphysibus paucissimis filiformibus tenerrimis.

Caracter naturalis. Habitus propius, subweissioideus. Plantae pulchellae, nitidae, substantiae mollis, foliis adeo teneris, ut facillime dilacerentur vel putrescant; imo margo tam laxe folio adhaereat ut saepius ab eo solvatur. Caeterùm folia ut in Cleistostomate basi tenerascente albida, pulchre reticulata, evanidinervia, integerrima. Theca erecta, altius pedunculata, ovata. Patria, solstitialis in insulis Oceani indici. Habitatio in lignis putridis. Vita dense caespitosa, perennis.

1. *Trachymitrium ciliatum* (Hook.) caule simplici ramosoque, foliis e basi decolore lingulatis margine nervoque ciliatis, thecae ovatae operculo conico-rostrato. †.

Syrrhopodon ciliatus caule simplici polycarpo, foliis erectiusculis lingulatis ciliatis, calyptrà longiusculà. Schwaegr. *Suppl. II. p. 114. t. CXXX.*

Weissia ciliata, foliis lingulatis longissime ciliatis. Hook. *Musc. Exot. II. p. 7. t. CLXXI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.*

Germ. *Bewimperter Borstenhut.* Gall. *Rudette ciliée.*

In insula Ternate Oceani indici, unde Dickson accepit et cùm Hookero et Turnero communicavit, in lignis putridis dense caespitosum habitat. ♃.

Caules basi et intra foliorum axillas radiculosi, hi simplices extenuati, illi ramosi ramulis brevissimis. Folia nunc

sparsa subdisticha, nunc praesertim circà apicem densius conferta, lingulata, planiuscula, tortilia, margine incrassato nervoque continuo superne ciliis longis pellucidis albis distantibus ornata, basi submembranacea coloris expertia, caeterum laete viridia, areolis subquadratis. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulà teretiusculà terminalis, erectus, tri-quadrilinearis subtortilis, ferrugineus. Theca ovata, erecta, siccitate rugosa, badia. Peristomii dentes sedecim infra thecae marginem intus adnati, erecti, madore in conum conniventes, lanceolato-lineares, crassiusculi, pellucido-punctati, vix trabeculati (e SCHWAEGRICHENII fide contra HOOKERI iconem), lineâ mediâ longitudinali nullâ. Operculum e basi subconvexà rostratum, recurviusculum. Calyptra campanulata, basi fissa, tandem dehiscens, ex HOOKERO, qui dimidiatam aetate fieri affirmat, thecâ longior, setulis brevibus, strictis, albidis, madore appressis exasperata.

Obs. Genus proprium, Weissiae peristomii indole quamvis rudioris affine, probabiliter mox speciebus pluribus ditandum, in methodo nostrà declarant peristomii structura et calyptrae asperitas, in systemate naturali totius compagis mollities, habitus proprius, et folia non tantum in margine sed et in nervi parte superiore, exemplo in muscis unico, pilosa. Caeterum praecedenti generi adeo arcte sese connectit ut non dubitem quin plerique Botanici pro merà illius subdivisione habeant. Aliquando tamen quod natura conjunxit ars dirimere jubet. Sic Lasia a Pterigynandro, Pilopogon a Neckerà et Cryphaeà methodi nostrae legibus irrefragabilibus separantur.

XIX. GRIMMIA.

Tab. II.

Grimmia. EHRH. *Beytr. I. p. 176. Mant. Musc. p. 31. Sp. Musc. I. p. 94. Musc. Rec. II. P. I. p. 56. t. II. f. 10.* HEDW. *Fund. Musc. II. p. 89.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 75.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 82.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 129.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 36. t. II.* SCHREB. *Gen. Pl. p. 1642.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 24.* NEES VON ESENBECK, HORNSCH. *et* STURM. *Bryol. Germ. p. CLIII.*

Obs. Omnes hi auctores, praeter HOOKERUM, WEBERUM, NEESIUM, nosque in mantissâ, invitâ naturâ et systematibus suis artificialibus nimium obsequiosi, muscos ad alia genera, Weissiam, Encalyptam etc. pertinentes Grimmiae adscripserunt.

Coscinodon. SPRENG. Bryum. LINN. GMEL. Sphagnum. DILL. Hypnum. HALL. Fontinalis. LINN. JUN. WEB. PAT. GREEN. ADANS.

GERM. *Zwergmoos.* GALL. *Ninette.* ANGL. *Grimmia.*

Nomen ab EHRHARDTO huic generi in honorem GRIMMII Archiatri Gothani, botanici oculatissimi, medici sagacissimi impositum, ab HEDWIGIO servatum, ab HOOKERO nobisque, generis limitibus certius positis, sancitum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim, pyramidati, pertusi, rarius imperforati, reflexiles. Calyptrâ mitraeformis, basi sublacera, interdum integra, laevis, rarissime striata. Theca aequalis cum et absque annulo. *)

Semina, exigua, laevia, subsphaerica.

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus axillaris, gemmiformis, genitalibus quatuor ad viginti, paraphysibus plerumque nullis; foemineus terminalis, genitalibus vulgo tribus ad sex, aliquando longe pluribus, paraphysibus paucis, linearibus, articulatis.

Obs. EHRHARDTUS *Beytr. p. 163—176.* paraphyses tres ad quatuor articulatas, pellucidas in vaginulâ superstites, flori foemineo G. apocarpae tribuit. Tales etiam SCHMIDELIUS vidit et in icone suâ *Man. III. Pl. rar. t. LVII. f. 1.* delineavit. Qui fit ut HEDWIGIUS illas praeterviderit, et SCHWAEGRICHENIUS in omnibus aliis genuinis Grimmiis desideraverit?

Caracter naturalis. Habitus humilis, rarius unciam excedens, caespitosus, caespitibus nunc pulvinatis, nunc irregularibus, amorphis. Caulis erectus, semper ex innovando ramosus, ramis plerumque fastigiatis. Folia plus minusve laxe imbricata, lanceolata, nervo distincto

---

*) Pleraeque sunt exannulatae. Tantum in G. crinitâ fimbriae seu annuli vestigia obscura cernuntur; et G. fusco-lutea annulo perfecto utitur.

eminente continuo, rarius obsoleto subreflexilia, non tortuosa, rarius subcrispula, suprema plerumque apice denticulato piliformi cana, omnium reticulo ex areolis circularibus vel subquadratis exiguis constante. Theca subsessilis vel brevissime pedunculata, pedunculo vix unquam ipsâ thecâ pluries longiore, caulem numquam staturâ aequante, erecta, aut, si nutet, tantum e pedunculi curvaturâ, subrotunda ovatave, operculo thecâ dimidiâ plerumque breviore conico vel convexo-conoideo rostellato. Habitatio gratissima in saxis et rupibus, rarius in terrâ nudâ, rarissime in arboribus. Patria tota Europa, Asia media, Africa ultratropica et America septemtrionalis. Florescentia apud nos autumnalis, maturatio verna vel aestiva. Vita perennis.

1. Thecâ subsessili, immersâ.

1. *Grimmia latifolia* (Torrey. Brid.) caule erecto inaequaliter subramoso, foliis ovato-lanceolatis carinatis muticis, thecâ immersâ sessili ovâtâ. Ic. null. †.

Germ. *Breitblättriges Zwergmoos.* Gall. *Ninette à larges feuilles.*

In Americâ septemtrionali prope Noveboracum, unde D. Torrey misit, habitat. An saxatilis? ♃.

E minimis hujusce tribus, vix quadrilinearis, apice subfastigiato-ramosa. Folia pro plantae exiguitate omnium latissima, ovato-lanceolata, acuta, mutica, apice rarissime cana, siccitate stricta, humiditate erecto patentia, viridi-atra. Theca ovata, subsessilis, foliis perichaetialibus longioribus obvelata, vix discernenda. Operculum breve, oblique conicum. Calyptra non visa.

2. *Grimmia plagiopodia* (Fluegge. Hedw.) caule erecto brevi subsimplice, foliis imbricatis ovato-concavis obtusiusculis, perichaetialibus apice canis, thecae ovatae pedunculo minimo laterali curvulo, operculo convexo-papillato. *Mant. Musc. p. 32. Sp. Musc. I. p. 94.*

G. plagiopodia foliis imbricatis, perigonialibus concavis acutis summitate apiculo cano terminatis, sporangiis ovatis lateraliter pedunculatis, peristomii dentibus variis. Hedw. *Sp. Musc. p. 78. t. XV. f. 6—13.* G. plagiopodia

foliis ovatis, sporangio ovato, setâ lateraliter insertâ, dentibus varie pertusis. Web. et Mohr. *Bot. Tasch.* p. 132. Schkuhr. *Deut. Moos.* p. 50. t. 22. Roehl. *Ann. Wett. Ges. III.* p. 90. [illegible]sd. *Deut. Fl. III.* p. 45. La Marck et Cand. *Fl. Franç.* I. p. 459. Eorumd. *Syn.* n. 1206. Pal. Beauv. *Prodr.* p. 58. Steud. *Nom. Crypt.* p. 189.

G. plagiopus, caule brevi ramoso, foliis ovatis conniventibus, summis brevi-piliferis, thecâ immersâ, operculo convexo mammillato. Schwaegr. *Suppl.* I. P. I. p. 95. Funck *Moostasch.* p. 18. t. 12. G. obtusa. Brid. Schrad. *Bot. Journ.* IV. p. 276. — Coscinodon plagiopus. Spreng.

Germ. *Seitenstieliges Zwergmoos.* Gall. *Ninette à pedoncule latéral.*

In Germaniâ mediâ calidiore circa Jenam, Herbipolin, Ratisbonam etc., Helvetiâ et Galliâ ad rupes, rarius in terrâ lapidosâ nudâ, ubi obruta et quasi sepulta latet, caespitose habitat. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, quatuor ad sex lineas longus, primo simplex, inde innovatione unâ alterâve ramificans. Folia dense imbricata, sicca madidaque cauli appressa, ovata, concava, obtusiuscula, nervo obscuro instructa, amoene viridia; perichaetialia paulo longiora acutioraque apiculo cano. Pedunculus omnium minimus, thecae lateraliter insertus, curvulus, e vaginulâ conoideâ, superne fuscâ. Theca ovata, evacuata, e rubello lutescens. Peristomii dentes sedecim, breves, reflexiusculi, pallidissime rubentes, varie pertusi, pulchre trabeculati. Operculum convexo-papillatum, croceum. Calyptra mitraeformis, basi 3—5 fida, superne luteola, inferne fusca.

3. *Grimmia crinita* (Borckhausen. Brid.) caule erecto brevi subsimplici, foliis imbricatis ovatis concavis obtusis apice cano, perichaetialibus spatulato-acuminatis pilo serrato longissimo, thecae ovatae substriatae pedunculo minimo laterali curvulo, operculo conico. *Mant. Musc.* p. 32. *Sp. Musc.* p. 95.

G. crinita caule brevissimo subramoso, foliis spatulato-acuminatis piliferis, pilo subserrato, thecâ immersâ operculo conico. Schwaegr. *Suppl.* I. P. I. p. 92. t. XXVI. Schkuhr. *Deut. Moos.* p. 51. t. 22. Web. et Mohr. *Bot. Tasch.*

p. 456. et in Add. et Emend. Voit. *Musc. Herbip. p. 28.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 91.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 45.* Funck. *Fasc. XV. Crypt. n. 312.* Ejusd. *Moostasch. p. 18. t. 12.* Steud. *Nom. Crypt. p. 189.*

G. plagiopodia β. Schleich. G. canescens. Ejusd.

Weissia crinita. Poir.

Gymnostomum decipiens. Web. *et* Mohr. *Bot. Taschenb. p. 179.*

Phascum piliferum. Web. Pat. ex ejus Herbario.

Germ. *Langhaariges Zwergmoos.* Gall. *Ninette chevelue.*

In totâ Europâ australi vulgaris, in temperatiore ut in Germaniâ rarior et vix alibi quam in Moeni et Rheni regionibus reperta, in Britanniâ ignota. Borckhausen et Weberus Pater primi in Germaniâ legisse videntur. In muris rupibusque aridis, caespitulis parvis, dissitis, canescentibus, tenacibus misere vivit. Vere cum fructu in omni stadio reperitur. ♃.

Caulis erectus, tres vel quatuor lineas longus, subramosus. Folia imbricata, subovata, concava, obtusiuscula, apice albopellucida, nervo crasso viridi instructa, saturate viridia, apice et per siccitatem nigricantia. Perichaetialia spatulato-acuminata, in pilum longissimum versus apicem serratum candicantem desinentia. Pedunculus e vaginulâ conico-truncatâ, ferrugineâ parvulus, thecae longitudine, lateralis, curvulus. Theca ovata vel oblongo-urceolata, immersa, modo laevis, modo irregulariter et oblique striato-rugosa. Annulus obscurus. Peristomii dentes pyramidales, erecti nec reflexiles, crassi, brunneo-ferruginei, foraminulis pertusi, saepe casu apice diffracto bifidi trifidive, ab initio autem semper indivisi. Operculum conicum, obtusiusculum, brunneum. Calyptra mitraeformis, campanulata, basi inaequaliter lacera, imo aliquando subdimidiata fissurâ unicâ praevalente; ut in Schwaegrichenii icone.

4. *Grimmia maritima* (Turn.) caule erecto subsimplici, foliis imbricatis lanceolatis patulis muticis, thecae subsessilis turbinatae operculo e basi convexâ rostellato. *Mant. Musc. p. 32. Sp. Musc. I. p. 96.*

G. maritima caule simplici, foliis lanceolatis, capsulâ turbinatâ. TURN. *Musc. Hib. p. 23. t. III. f. 2.* G. maritima foliis lanceolatis acutis muticis siccitate incurvis, capsulâ urceolatâ, peristomio imperforato; operculo recto brevissimo. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1199. Engl. Bot. t. 1645.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 37. t. XIII.* G. maritima caule ramoso erecto, foliis lanceolatis, carinatis epilosis, thecâ immersâ, operculo oblique rostrato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 95.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 189.*

G. alpicola β. maritima. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 320.*

Weissia maritima. POIR.

GERM. *See-Zwergmoos.* GALL. *Ninette maritime.* ANGL. *Sea-Grimmia.*

In maritimis Lapponiae, Scaniae, Angliae in Devoniâ prope Ilfracombe Scotiae et Hiberniae in saxis aestu verberatis caespitose habitat. Vere. ♃.

Caulis erectus, ramosus, semuncialis, uncialis. Folia laxe imbricata-erecto-patentia, siccitate, subincurva, lanceolato-subulata, nervo crasso subulam efficiente pallido instructa, leniter carinata, margine integerrima, omnino mutica, infima nigro-viridia, summa lutescentia, unde facies bicolor, reticuli areolis circularibus. Perichaetialia similia, duplo longiora. Pedunculus brevissimus, rufo-brunneus. Theca subsessilis, perichaetialibus immersa, turbinata, laevis, brunnea. Peristomii dentes pyramidati, erectiusculi, transversim striati, integri, imperforati, rubri. Operculum e basi convexâ oblique rostratum, thecâ dimidio brevius. Calyptra non visa.

Foliis omnibus muticis a congeneribus facile distinguitur; a sequenti, quam proxime refert, foliis laxe imbricatis, perichaetialium longitudine et operculi rostello recedit.

5. *Grimmia alpicola* (SWARTZ.) caule erecto ramosiusculo, foliis lato-lanceolatis carinatis muticis madore reflexo-patulis, thecae subsessilis urceolatae operculo planiusculo rostellato, peristomii dentibus reflexilibus subperforatis. *Mant. Musc. p. 32. Sp. Musc. I. p. 98.*

G. alpicola foliis lanceolatis carinatis, capsulis laevibus obconicis ore dilatatis, setis brevissimis. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 27. et 81. t. I. f. 1.* G. alpicola flore fructu-

que terminante, foliis lanceolatis extremitate contractâ obtusâ, sporangio prominulo urceolato, operculo oblique rostrato. HEDW. *Sp. Musc. p. 77. t. XV. f. 1—5.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 95.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1199.* TURN. *Musc. Hib. p. 22.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 320.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 459.* EORUMD. *Syn. n. 1213.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 58.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 189.*

G. apocarpa var. alpicola. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 87.*

Weissia alpicola. POIRET.

GERM. *Alpen-Zwergmoos.* GALL. *Ninette des Alpes.* ANGL. *Alpine-Grimmia.*

In saxis ad rivulos Sueciae, Hiberniae, Helvetiae, Delphinatus et Asiae borealis, in Kamtschatka, habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, simplex, vel subdivisus, semuncialis. Folia subimbricata, lato-lanceolata, subparabolica, carinata margine inflexa, obtusiuscula, patula, obscure viridia. Perichaetialia intima linearia. Pedunculus brevissimus. Theca erecta, subimmersa, urceolata ore patentissimo, brevissima, ferrugineo-rubra. Peristomii dentes pyramidati, reflexiles, uno alterove foraminulo pertusi, transversim striati, sanguinei. Operculum planiusculum cum rostello brevi incurvo, fusco-sanguineum, columellae apici saepe adhaerens. Calyptra mitraeformis, minuta, cito decidua.

An satis a G. apocarpâ distincta?

Variat:

β. *Helvetica* caule altiore, operculo incurviusculo. *Mant. Musc. p. 33.*

Grimmia alpicola. SCHLEICH. *Cat. Pl. Helv. 1807. p. 29.*

G. Helvetica. SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 48. t. 21.*

In Alpibus helveticis. SCHLEICHER.

6. *Grimmia rivularis* (BRID.) caule diffusso ramosissimo, foliis lato-lanceolatis acutiusculis muticis, thecae subsessilis ovato-urceolatae operculo hemisphaerico breviter mucronato, peristomii dentibus imperforatis longis. *Mant. Musc. p. 33. Sp. Musc. I. p. 97.* BRID. *in* SCHRAD. *Bot. Journ. III. p. 276.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XV. n. 310.* EJUSD. *Moostasch. p. 18. t. 12.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 190.*

G. rivularis caule decumbente ramoso, ramulis fasciculatis, foliis lato-lanceolatis obtusiusculis epilosis erectiusculis, thecâ immerâ, semiovatâ subterminali. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 96. t. XXIII.* G. rivularis caule ramosissimo, ramis diffusis subfastigiatis, foliis lanceolatis, capsulâ turbinatâ subsessili. TURN. *Musc. Hib. p. 21. t. II. f. 2.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1200. Engl. Bot. t. 1345.* FICIN. *Flor. Dresd. II. p. 40.*

G. apocarpa β. rivularis. SCHKUHR. *Deuts. Moos. p. 47. t. 21. f. m. n.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 129.* VOIT. HOOK. *Musc. Brit. p. 37.* G. apocarpa δ. rivularis. ROEHL. *Deut. Fl. p. 47.* G. alpicola β. rivularis. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 320.* EJUSD. *Fl. Carp. p. 339.*

Weissia rivularis. POIR.

GERM. *Bach-Zwergmoos.* GALL. *Ninette des ruisseaux.* ANGL. *River-Grimmia.*

In rivulis totius Europae ad saxa irrorata, vel subemergentia habitat. In Alpes inter congeneres altissime ascendit. Aestate thecae vigent. ♃.

Caulis diffusus, ramosissimus, decumbens, interdum fluitans, ramis fasciculatis. Folia laxe imbricata, erecto-patula, siccitate erecta, lato-lanceolata, subobtusa, apice eroso-serrata, nervo crasso continuo, e nigro viridia. Perichaetialia similia. Pedunculus parvulus, thecae longitudine e vaginulâ brevissimâ ferrugineâ. Theca ovato-urceolata seu semiovata ore amplo, sub vitris augentioribus quasi granulosa, ferruginea. Peristomii dentes duplo fere longiores, quam sequentes, lato-lanceolati, reflexiles, solidi, rarius foraminulis nonnullis pertusi; ROEHL. *Ann. Wett. Ges. III. p. 96.*, rufi. Operculum e convexo subcurvorostratum, fusco-sanguineum. Calyptra mitraeformis, laevis, basi subintegra, stramineo-brunnea.

Toto habitu, colore, vivendi ratione, thecae formâ et peristomii longitudine sat superque a sequente distincta.

7. *Grimmia apocarpa* (DILL. LINN.) caule erecto ramoso, foliis lanceolatis carinatis subsecundis madore patenti-reflexiusculis, thecae immersae subsessilis ovatae operculo convexo brevissime rostellato, peristomii dentibus subperforatis reflexis. *Mant. Musc. p. 33. Sp. Musc. I. p. 96. Musc.*

Rec. II. P. I. p. 57. ROEHL. *Moosg. Deut. p. 115.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 283.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 188.*

G. apocarpa foliis ovato-acuminatis carinatis, perichaetialium apice albo, sporangio oblongo in pedunculo brevissimo. HEDW. *Musc. Frond. I. p. 104. t. XXXIX.* EIUSD. *Sp. Musc. p. 76.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 96.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 47. t. 21.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 129.* VOIT. *Musc. Herb. p. 27.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 114.* STURM. *II. 2.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. III. p. 95.* EIUSD. *Deut. Fl. III. p. 46.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 455. III. P. I. p. 138.* FUNCK. *Moostasch. p. 18. t. 12.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 40.* SCHRANK. BAUMG. TIMM. LEYS. etc. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 27.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1200. Engl. Bot. t. 1134.* SIBTH. 276. TURN. *Musc. Hib. p. 20.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 36. t. XIII.* ZENK. *et* DIETR. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 43.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 457.* EORUMD. *Syn. n. 1211.* MOUG. *et* NESTL. *n. 17.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 58.* G. apocarpa et nigroviridis. HOOK. *et* TAYL. *loc. cit.*

G. polyodon. EHRH. *Crypt. 212.* WILLD. *Prodr. Fl. Ber. n. 904.* MOENCH. *Pl. Marp. p. 730.*

Weissia apocarpa. POIR.

Bryum apocarpum, antheris sessilibus terminalibus calyptris minimis. LINN. *Sp. Pl. p. 1579.* SYST. *Nat. II. p. 701.* SCHMID. *Ic. Pl. Rar. Man. III. t. LVII. f. 1.* GESN. *Tab. Phyt. 61. 1057. 28.* OED. *Fl. Dan. t. 480.* NECK. *Meth. Musc. p. 199.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 30.* WEISS. *Crypt. Gött. p. 179.* POLL. LINN. *Fl. Suec.* GUNN. *St. Isl.* HUDS. WITH. RELH. ABBOT. LIGHTF. ROYEN. *Fl. Lugd. Bat.* NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl. Franç.* PANZ. SCOP. SAVI. SANT. ORTEG. etc. Bry à fruits sessiles. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 490.* B. apocarpum var. virens. EHRH. *Hann. Mag. 1780. p. 236.* B. apocarpum var. coccineum. RETZ. *Prodr. Fl. Scand. n. 1216.*

Fontinalis apocarpa. LINN. JUN. *Meth. Musc. p. 366.* WEB. *Spic. Fl. Gött. p. 38.*

Sphagnum subhirsutum obscure virens, capsulis rubellis. DILL. *Musc. p. 243. t. XXXII. f. 4.* HALL. *Enum. St. Helv. p. 96. n. 4.*

Hypnum. *Hist. St. Helv. n. 1793.*

VAILL. *Bot. Par. p. 129. t. XXVII. f. 15.* MAPP. *Hist. Pl. Als. p. 200. t. IV. f. a. b. mala.*

Germ. *Rothköpfiges Zwergmoos.* Gall. *Ninette tête rouge.* Angl. *Red-headed Grimmia.*

In Europâ, Asiâ minore et in Americâ septemtrionali in muris umbrosis, rupibus humidis, et in arboribus sed rarius, caespitibus densis amorphis habitat. Ex insulis Melville nuperius detectis allatam etiam vidimus sed sterilem. Hieme thecae vigent. ♃.

Caulis sescuncialis, biuncialis, erectus, ramosus, aetate inferne calvus, nigricans, superne dilute rubens. Folia laxius cauli circumposita, sparsa, subsecunda, lanceolato-carinata, angusta, siccitate cauli appressa, lenissime torquescentia, madore citissime reflectentia, integerrima, nervo valido instructa. Perichaetialia similia, saepe parenchymatis defectu apice cana. Pedunculus e vaginulâ subrotundâ virescente brevissimus, vix sesquilinearis, erectus, dilute purpureus. Theca foliis perichaetialibus immersa, erectâ, ovata, aetate ex aurantiaco purpurascens. Peristomii dentes e latiusculâ basi acuminati, intense rubri, uno alterove foramine pertusi, pulchre trabeculati. Operculum convexum, rostello obliquo brevissimo, rubicundum. Calyptra parva, mitraeformis, basi lacinulata.

Variat:

β. *apocaulos* caule brevissimo simpliciusculo. *Mant. Musc. p. 33. Sp. Musc I. p. 97. Musc. Rec. II. P. I. p. 59.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 47.*

Grimmia apocaulos. La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. II. p. 458.* Eorumd. *Syn. n. 1212.*

Weissia apocaulos. Poir.

Bryum apocaulon. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 30.*

In totâ Europâ frequens. Hoffmann.

γ. *Schleicheri* foliis omnibus secundis reflexis, superioribus piliferis. *Mant. Musc. p. 33.*

Grimmia Schleicheri. Spreng. *Einl. p. 277. t. VIII. f. 59.*

G. alpicola. Ludw. *Crypt. Gew. Cent. I. n. 18.* e Schkuhrii et Mohri auctoritate.

In Helvetiae alpinis. Schleicher.

δ. *apiculata* habitu tenerrimo, foliis brevibus vix reflexiusculis concavis acutis, apiculo brevi albo terminatis. *Sp. Musc. I. p. 97.*

In Monte Olympo Mysiae. Seetzen.

ε. *floribunda* floribus masculis capituliformibus subterminalibus copiosis. *Sp. Musc. I. p. 97.* G. apocarpa. γ. floribunda. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 47.* Steud. *Nom. Crypt.*

In Megapolitano ducatu. Blandow.

ζ. *mammillaris* foliis subpilosis, operculo conico cum papillà.

Grimmia apocarpa var. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. III. p. 516.*

In Asiae borealis Unalaschka. Redowski.

η. *fasciculata* caulibus basi attenuatis fasciculatis, foliis imbricatis lanceolatis striatis supremis apice cano.

Grimmia fasciculata. *Mant. Musc. p. 33.*

In monte Olympo Mysiae. Seezen.

8. *Grimmia gracilis* (Schleich.) caule elongato ramoso subfastigiato, foliis lanceolatis paulo recurvis subepilosis, thecae sessilis immersae operculo convexo brevirostro, peristomii dentibus brevibus pertusis. *Mant. Musc. p. 33.* Steud. *Nom. Bot. p. 189.*

G. gracilis caule subdecumbente elongato ramoso fastigiato, foliis lato-lanceolatis epilosis patulo-recurvis, thecis immersis oblongis lateralibus. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 98. t. XX.* Funck. *Moostasch. p. 18. t. 12.* G. gracilis. Schleich. *Crypt. Helv. exsicc. Cent. III. n. 14.* Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 67.*

G. apocarpa β. gracilis. Schkuhr. *Deut. Moos. p. 47. t. 21. f. 3.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 131.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 97.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 47.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 37.*

Germ. *Schlankes Zwergmoos.* Gall. *Ninette grêle.*

In Alpibus helveticis ubi in monte Stöckhorn Seringe legit et Allobrogicis, in monte Pinifero Franconiae, et in saxis granitosis prope Neubrandenburg in Megapolitanà ditione habitat. Vere cum thecis nondum deoperculatis lecta est. ♃.

Caulis flaccidus, ramosus, ramis gracilibus elongatis basi nudiusculis. Folia patenti recurva, submutica, nigro-viridia. Pedunculi omnium brevissimi, in caule ramisque primariis terminales at propter ramulos sub ipso flore foemineo

erumpentes et caulem quodammodo continuantes laterales visi dictique. Theca oblonga, brunneo-fusca. Peristomii dentes thecâ duplo breviores, angusti, acuti, foraminibus crebris pertusi. Calyptra et operculum G. apocarpae.

Species plurimis botanicis jure suspecta. Praeter dentes solito breviores, caracteres satis certos non habet.

9. *Grimmia trichodon* (Brid.) caule erecto ramosissimo, foliis lanceolatis patenti-recurvis apice canis, thecae oblongae tandem cylindricae peristomii dentibus imperforatis longissimis incurvis in setulam terminatis. Ic. null. †.

Germ. *Zwergmoos mit haarförmigen Zähnen.* Gall. *Ninette à dents porte-poil.*

In Alpibus italicis et in Apenninis aestate 1820 cum thecis deoperculatis legimus. ♃.

Praecedenti habitu gracili, foliorum et thecae formâ, setisque propter innovationes hypogynaeas lateralibus visis *simillima*; at folia omnino atra, vix supremis paulo virescentibus praesertim autem peristomii dentes longissimi, imperforati, in setulam albam siccitate valde contortam, in nullâ congenerum praesentem, continuati, speciem propriam testantur.

10. *Grimmia strigosa* (Thomas. Brid.) caule procumbente diviso, ramis erectis brevibus tumidiusculis, foliis imbricatis lineari-lanceolatis undique patenti-subincurvis strigosis longe piliferis, thecâ immersâ, peristomii dentibus imperforatis. Ic. null. †.

Germ. *Struppiges Zwergmoos.* Gall. *Ninette-herisson.*

In Alpibus valesiacis in rupibus habitat. Thomas anno 1820 aestate detexit. Caespitibus implexis vivit. ♃.

Caulis procumbens, divisus, ramis erectis brevibus tumidiusculis. Folia imbricata, siccitate subappressa, madore undique patenti-incurva, lineari-lanceolata, inferiora apice cana, nigro-viridia, suprema longiora et in pilum canum longiorem educta, patenti-strigosa, aterrima, omnia integerrima, nervo continuo. Theca subsessilis G. apocarpae. Peristomii dentes nobis imperforati visi.

Habitu strigoso Grimmiis alieno, ramulis brevibus distantibus subalternis et foliis supremis angustis aterrimis

in pilum longum candicantem eductis a G. apocarpâ recedit, pro cujus varietate tamen multi habebunt.

11. *Grimmia Torreyana* (Torrey. Brid.) caule erecto diviso, foliis imbricatis lineari-lanceolatis apice obtusiusculo brevissime cano-apiculatis. Ic. null. †.

Germ. *Torrey's Zwergmoos.* Gall. *Ninette de Torrey.*

Ex America septemtrionali, ubi prope Noveboracum habitat, D. Torrey misit. ♃.

A praecedente, cui proxima est, foliis non atris sed saturate viridibus apice obtuso canis et habitu fastigiato minus strigoso vix satis specifice differt. Fructu autem non viso conjungere non licuit.

12. *Grimmia stricta* (Donn. Turn.) caule erecto ramoso ramis strictis, foliis lanceolatis erecto-patulis muticis, thecae subsessilis turbinatae operculo convexo obtuse umbonato.

Mant. Musc. p. 34. Sp. Musc. I. p. 99.

G. stricta caule subramoso, ramis strictis, foliis lanceolatis imbricatis patulis, capsulâ turbinatâ. Turn. *Musc. Hib. p. 20. t. II. f. 1.* Steud. *Nom. Crypt. p. 190.*

G. apocarpa β. stricta. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 129.* Voit. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 87.* G. alpicola. var. stricta. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 320.* G. gracilis var. Schwaegr. Weissia stricta. Poir.

Germ. *Aufrechtstehendes Zwergmoos.* Gall. *Ninette verticale.* Angl. *Upriht Grimmia.*

In jugis montium Cambro-Britanniae et in Hiberniâ, in Alpibus helveticis et sabaudicis, ubi Thomas legit, et in Galliae australis provinciâ de la Lozere unde Requien misit, in saxis et saxosis caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, uncialis, biuncialis, divisus, ramis paucis brevibus strictis, inferne nudus. Folia laxiuscule imbricata, erecto-patula, sicca cauli appressa, interdum subsecunda, lanceolato-carinata, acuta, mutica, rarissime apice cana, nervo crasso nigricante instructa, madore rufofusca, siccitate ferruginea. Pedunculus brevissimus, terminalis vel pseudolateralis, aliquando gemellus. Theca perichaetialibus foliis caeteris similibus immersa, oblonga, laevis,

fuscella. Peristomii dentes pyramidati, reflexiusculi. Operculum convexum, obtuse umbonatum e fusco nigricans. Calyptra generis.

Non tantum color rufo-squalidus, unde prius nobis G. squalens dicta, sed imprimis folia humiditate patenti-erecta, stricta, nullo modo flexa torquescentiave, semper nobis mutica visa, et habitus ramoso-strictus a G. apocarpâ quam proxime refert, distinguunt. Specimina nostra alpina cum Turneri descriptione tam bene quadrant ut nullatenus dubitemus quin eadem sit planta.

13. *Grimmia pilifera* (Pal. Beauv.) caule erecto ramoso, foliis dense imbricatis lanceolatis erecto-patulis incurvisque piliferis, perichaetialibus maximis, thecae ovatae subsessilis operculo conico cuspidato. *Mant. Musc. p. 34.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 58. Mich. Herb.* Steud. *Nom. Crypt. p. 189.*

G. apocarpa β. pilifera. *Sp. Musc. I. p. 97.* G. pensylvanica, caule longo vage ramoso, foliis lanceolatis piliferis summis staturâ duplo longioribus, operculo conico cuspidato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 21. t. XLV.*

Weissia pilifera. Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 113.*

Germ. *Haartragendes Zwergmoos.* Gall. *Ninette porte-poil.*

In Americae foederatae provinciis pluribus ad rupes caespitibus densis habitat, forte et in Galliâ prope Beauvors. Vere fructificat. ♃.

Caulis vage ramosus, erectus unciam ad sesunciam metiens. Folia dense imbricata, erecto-patula incurvaque, lanceolata, carinata, margine plerumque involuta, nervo crasso in pilum plus minus longum album integerrimum educto, e luteo viridia, reticuli areolis exiguis circularibus. Perichaetialia caulinis similia, multo longiora, longiusque crinita. Pedunculus thecâ paulo longior, tener, pallide luteus e vaginulâ conicâ ferrugineâ. Theca perichaetio immersa, erecta, oblonga, sublaevis, e luteo brunnea. Peristomii dentes thecâ quadruplo breviores, erecti, apice reflexi, lineari-lanceolati, sub apicem sparsim pertusi, rubri. Operculum convexo-conicum, acutum. Calyptra non visa.

Species distincta, dubiis soluta. Contra species praecedentes n. 8. 10. 11. et 12. commode cum G. apocarpâ cujus varietates constantes esse videntur conjungi possunt.

2. Thecâ longius pedunculatâ, exsertâ.

a) Setâ erectâ.

14. *Grimmia cribrosa* (Persoon.) caule erecto simpliciusculo, foliis imbricatis lanceolatis supremis piliferis, thecae brevius pedunculatae subexsertae operculo conico acuminato, peristomii dentibus cribroso-pertusis. *Mant. Musc. p. 35. Sp. Musc. p. 100. Musc. Rec. II. P. I. p. 60.* Roehl. *Deut. Moosg. p. 120.*

G. cribrosa trunco simpliciusculo, foliis lanceolatis confertim imbricatis, patulis, summorum apicibus canis, peristomii dentibus pertusis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 73. t. XXXI. B.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 76.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 94.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 30. f. 22.* Web. *et* Mohr. *Tasch. p. 132.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 94.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 45.* Funck. *Fasc. Crypt. XI. n. 208.* Ejusd. *Moostasch. p. 18. t. 12.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 459.* Eorumd. *Syn. n. 1214.* Schleich. *Crypt. Helv. Fasc. I. n. 14.* Steud. *Nom. Bot. p. 189.*

Weissia cribrosa. Poir.

Bryum cribrosum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 31.*

Germ. *Durchlöchertes Zwergmoos. Siebzähniges Zwergmoos.* Roehl. Gall. *Ninette criblée.*

In Germaniae, Helvetiae, Galliae saxosis et rupibus caespitibus densis torosis habitat. Persoon primus omnium, nec Wulfen, prope Goslar in Hercyniâ ad rupes legit. Medio vere opercula decutit. ♃.

Caulis erectus, simplex, ramosiusculusque, circiter uncialis. Folia imbricata, patentia, lanceolata, carinata, nervo continuo instructa, inferiora breviora mutica, superiora pilifera, viridia. Perichaetialia exteriora his similia, interiora breviora, angustissima. Pedunculus terminalis erectus, thecâ brevior, luteolus, vaginulae urceolatae lutescenti insertus. Theca subexserta, recta, ovata, e luteo rufescens, orificio crocea. Peristomii dentes erecto-conniventes, pyramidati, varie pertusi, amoene rubelli. Operculum obtuse conicum, rubellum. Calyptra mitraeformis, basi pluries fissa laciniatave, fuscidula.

15. *Grimmia obtusa* (Schwaegr.) caule erecto vage ramoso, foliis erecto-patulis lanceolatis decurrenti-pilosis, thecae

subexsertae ovato-oblongae operculo conoideo obtuso. *Mant. Musc. p. 35.*

G. obtusa caule vage ramoso, foliis lanceolatis decurrenti-pilosis, thecâ immersâ ovato-oblongâ, operculo conoideo obtuso. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 88. t. XXV.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 46.* Funck. *Fasc. Crypt. XXII. n. 456.* Ejusd. *Moostasch. p. 17. t. 11.* Moug. *et* Nestl. *Fasc. Crypt. Vog.*

Germ. *Stumpfes Zwergmoos.* Gall. *Ninette obtuse.*

In Alpibus carinthiacis et salisburgensibus in rupium graniticarum fragmentis habitat. Nuperius in monte Vogeso Galliae Mougeot et Nestler legerunt. Autumno fructificat. ♃.

Sequenti adeo similis ut aegre separemus; nam major partium omnium moles, foliorum pilus utrimque decurrens, theca apice latior et operculum brevissimum depresso-conicum caracteres specificos nec satis firmos et constantes, nec genuinos suppeditant. Folia tamen erecto-patula laetius viridia, et habitus laxior conjungere non sinunt.

16. *Grimmia Donniana* (Donn. Smith.) caule erecto subramoso, foliis imbricatis erecto appressis lanceolato-acuminatis apice piliferis, thecae ellipticae operculo convexo-mucronato, peristomio subimperforato. *Mant. Musc. p. 35. Sp. Musc. p. 100.* Steud. *Nom. Crypt. p. 189.*

G. Donniana foliis lanceolatis acutis apice piliferis, capsulâ ellipticâ, peristomio imperforato, operculo recto. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1198. Engl. Bot. t. 1259.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 40. t. XIII.* G. Donniana. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 131.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 46.*

G. sudetica, caule vage ramoso, foliis lineari-lanceolatis piliferis, thecâ emergente oblongo-ovatâ, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 87.* Funck. *Moostasch. p. 17. t. 11.* Spreng. Ludw. *Crypt. Gew. Cent. I. n. 17.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 48. t. 22.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 339.* G. pulvinata. Green. *mst.* G. alpestris. Schleich. *Cent. Pl. Helv.* e Schwaegrichenii fide contra Mohrum ad Dryptodontem pulvinatum referentem.

Weissia Donniana. Poir.

Germ. *Schwarzgraues Zwergmoos.* Gall. *Ninette gris-noirâtre.* Angl. *Bearded Alpine Grimmia.*

In rupibus et saxis Alpium Britanniae et Helvetiae, in Sudetis atque Carpathis, in Galliae provinciâ de la Lozere ubi Requien legit, tandem in Asiâ septentrionali ubi in Kamtschatka Redowski invenit, habitat. Alte in Alpes ascendit; in Rhaetiâ prope Spluegen mille hexapodum altitudine lecta est. *Bot. Zeit. VI. p. 56.* Caespitulos densos nigro-canescantes efformat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, subramosus, brevis. Folia imbricata, lineari-lanceolata, carinata, nervo crassiusculo in pilum canum longiusculum educto instructa, erecto-appressa, madore vix subpatula, e viridi atra. Pedunculus brevis, erectus, pallidus. Theca subexserta, erecta, elliptica, laevis, fusco-virens, ore haud patulo. Peristomii dentes valde reflexiles, thecae deoperculatae dorso appressi, nunc imperforati, nunc foraminulis nonnullis obscuris ultra medium pertusi, rubri. Operculum convexum, mucrone brevi, recto. Calyptra elongato-mitraeformis, basi semel aut bis lacera.

Variat:

β. *Bohemica*, operculo brevissimo obtuso.

Grimmia Bohemica. Schkuhr.

In Sudetis. Ludw.

17. *Grimmia ovata* (Web. et Mohr.) caule ramosissimo fastigiato, foliis imbricatis lanceolatis erecto-patulis subintroflexis piliferis, thecae emersae ovato-oblongae operculo convexo-conico. *Mant. Musc. p. 36.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 39.*

G. ovata trunco diviso, foliis piliferis, capsulâ ovatâ pedunculo brevi insidente. Web. *et* Mohr. *It. Suec. p. 132. t. II. f. 4.* G. ovata caule fastigiato-ramoso, foliis lanceolatis obtusiusculis piliferis, capsulâ alte emersâ ovato-oblongâ, operculo convexo-conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 85. t. XXIV. Engl. Bot. t. 2165.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 39. t. XIII.* Funck. *Moostasch. p. 16. t. 11.*, sub nomine G. patens, ut videtur.

Dicranum ovatum. Funck. *Fasc. Crypt. IV. n. 86.*

Germ. *Eiförmiges Zwergmoos.* Gall. *Ninette ovale.* Angl. *Oval Grimmia.*

In totius Europae saxis graniticis, caespitibus subamorphis habitat. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis erectus, circiter semuncialis, ramosissimus. Rami fastigiati simplices divisique. Folia imbricata, erecta, leniter inflexa, infima ex ovato-lanceolata, epilosa, superiora longiora, lanceolata, concava, ex apice obtusiusculo pilifera, integerrima, inferiora fusca, suprema laetius viridia. Perichaetialia lato-lanceolata, longissime pilifera. Pedunculus erectus, thecâ pluries longior, siccitate tortilis, e vaginulâ cylindricâ, viridi-lutescens, tandem fuscidulus. Theca erecta, ovato-oblonga, maturitate pallide fusca. Peristomii dentes pyramidati, angusti, siccitate reflectentes, apice integri, lacunis nonnullis elongatis pertusi, rubentes. Operculum e convexo conicum, apice obtuso rectiusculo, rubens. Calyptra mitraeformis, irregulariter laciniata, lurido-straminea.

Equidem peristomii indole, habitu teneriore, imo thecae et operculi formâ aliquantum diversâ, a Dryptodonte ovato Schwaegrichenio oculatissimo nobisque distincta visa. Fateor tamen limites satis certos hic desiderari, et potius formas peculiares ejusdem speciei quam species distinctas esse. Vide quod nos infra de Dryptodonte ovato disserimus. In systemate naturali, quod peristomii dentium numeri et fissurarum non tanti facit quam methodus artificialis, e nostrâ sententiâ, assentiente etiam Hookero, conjungantur.

Satis diversiformis, foliis nunc patentiusculis nunc apice evidentius incurvis et operculo modo recto, modo leniter incurvo ludens.

Variat:

β. *subturbinata*, foliis in pilum excurrentibus, pilo serrulata, thecâ brevi, post operculi lapsum subturbinatâ. *Bot. Zeit.*

In Kamtschatka habitat ubi Redowski legit.

Planta nobis non visa, melius observanda, forte specie distincta.

γ. *canescens* foliis supremis longissime crinitis, pilis thecam superantibus.

Grimmia canescens, foliis lanceolatis, nervo apice evidente, sporangio ovali. *Mant. Musc. p. 36.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 49. t. 22.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 131.* G. canescens. SCHL. *Cat. Pl. Helv. 1807. n. 29.* G. ovata. SCHWAEGR.

In Helvetiae Alpibus. SCHLEICH.

Hanc a sequente aegre distinguimus.

18. *Grimmia affinis* (HOOP. et HORNSCH.) caule erecto diviso fastigiato ramoso, foliis erecto-patentibus lanceolato acuminatis supremis longissime piliferis, thecae subemersae ellipticae operculo conico-acuminato obtuso recto. Ic. null. †.

G. affinis caule basi fasciculato subramoso fastigiato, foliis erecto-patentibus lanceolato-acuminatis pilo decurrente, thecâ pedunculo breviore subemersâ ellipticâ operculoque conico-acuminato rectis. FUNCK. *Moostasch. p. 17. t. 11.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 188.* G. affinis. HORNSCH. *in litt.* non autem G. affinis. *Bot. Zeit. II. p. 85.* quae G. apiculata eorumdem auctorum est.

GERM. *Verwandtes Zwergmoos.* GALL. *Ninette apparentée.*

In Alpibus carinthiacis et salisburgensibus, ubi HOPPE et HORNSCHUCH detexerunt, et in monte Grimsulâ Helvetiae unde MOUGEOT et NESTLER retulerunt et amice communicaverunt, in rupibus graniticis caespitose vivit. ♃.

Potius praecedentis forma peculiaris quam species propria, cum in ejus varietatem canescentem transeat. Color fusco-nigricans, saepius inferne xerampelinus. Folia terminalia pilo longo thecam aequante imo aliquando superante ornata. Theca subemergens. Operculum e basi planiusculâ anguste conicum, obtuse acuminatum, rectum. Caracter nullus specificus satis firmus. Omnes species nomine affinis instructae nobis suspectae.

19. *Grimmia nigricans* (LA MARCK et CAND.) caule simpliciusculo(?), foliis lanceolatis siccitate imbricatis piliferis, pedicello foliis triplo longiore, thecâ oblongâ. *Mant. Musc. p. 36.* LA MARCK. *et* CAND. *Syn. Fl. Gall. n. 1215.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 189.* Ic. null.

Weissia nigricans. POIR.

Germ. *Schwärzliches Zwergmoos.* Gall. *Ninette noirâtre. Ninette enfumée.*

In Alpibus, Pyrenaeis, et monte Dor Averniae in rupibus habitat. ♃.

Planta obscura, nobis ignota, caule minus ramoso et pedunculis paulo longioribus a G. ovatâ recedens. Caracteris specifici potiores desiderantur. Forte Driptodon ovatus, aut ejus varietas nigricans.

20. *Grimmia elongata* (Kaulf.) caule elongato gracili ramoso, foliis imbricatis erectis strictis lanceolatis concavis submuticis terminalibus piliferis, thecae ovatae emergentis operculo obtuso rostellato brevi. Ic. nulla. †.

G. elongata caule gracili ramoso, foliis erectis strictis, subcanaliculatis submuticis, thecâ ovatâ subemergente, operculo planirostello recto obtuso brevi. Kaulfuss *in* Sturm's *Fl. Germ. Sect. II. 15.* Funck. *Moostasch. p. 16. t. 11.*

Germ. *Verlängertes Zwergmoos.* Gall. *Ninette allongée.*

In Alpibus Styriae ad rupes caespitose habitat. D. Kaulfuss detexit. Aestate viget. ♃.

Caulis erectus, gracilis, fastigiato-ramosus, uncialis longior. Folia imbricata, erecta, stricta, humiditate ac siccitate cauli appressa, lineari-lanceolata, canaliculata, obtusa, omnia fere mutica, tantum nonnulla praesertim terminalia pilo brevi albo instructa, fusco viridia. Pedunculus duas circiter lineas longus, terminalis, erectus, non tortilis, luteo-fuscidulus. Theca ovata, erecta, subemergens, pedunculo suo brevior, viridi-fusca. Peristomium in speciminibus meis destructum. Operculum plano-convexum, obtusum breve, in medio subrostellatum. Calyptra non visa.

Species distinctissima, nec facile cum aliâ commutanda. Folia erecta, stricta, madore ingruente, contra congenerum morem, nullatenus mutata, canaliculata, subepilosa, et operculi forma illam pulchre a caeteris distinguunt.

21. *Grimmia patens* (Hornsch. et Hopp.) caule erecto dichotomo, foliis lanceolato-subulatis patentibus incurvis recurvisve laevipilis, thecae alte emersae, ovato-ellipticae operculo convexo-conico recto brevi. Ic. null.

G. patens caule basi fasciculato dichotomo-ramoso, foliis recurvato-patulis e basi latiore subulatis in pilum ex-

currentibus, capsulâ alte emersâ ovato-ellipticâ operculoque convexo-conico rectis. HORNSCH. *Neu. Bot. Zeit II. p. 84.* STEUD. *Nom. Bot. p. 189.*

G. ovata. FUNCK. *Moostasch. p. 16. t. 11.* e speciminibus, non e phrasi et synonymis.

GERM. *Flattriges Zwergmoos.* GALL. *Ninette ouverte.*

In monte pinifero Franconiae ad rupes caespitose habitat. Clar. FUNCKIUS detexit, at cum G. ovatâ commutasse videtur. Vere thecas maturat. ♃.

Caules basi fasciculati, unciales longiores, dichotomo-ramosi fastigiati. Folia subimbricata, e basi latiusculâ lanceolato-subulata, carinata, longiora quam in plerisque congeneribus, apice subrecurva, rarius incurvata, nervo conspicuo in productionem brevem piliformem albam non denticulatam excurrente, interdum tamen praesertim inferiora mutica, siccitate cauli subappressa, humiditate fere ad angulum rectum patentia, inferiora lurida, fusca, superiora luteo-viridia. Perichaetialia similia, paulo longius pilifera. Pedunculus terminalis, erectus, non tortilis, bilinearis et longior, e luteolo fuscescens. Theca alte emersa, ovato-elliptica, viridi-fusca. Operculum breve, convexo-conicum, rectum, rubellum. Nec peristomium, nec calyptra visa.

Folia patentia, subrecurva, longa, pilo laevi, colorque magis ad luteum vergens quam in cognatis, affatim distinguunt. Pedunculi etiam longiores, thecaque altius emersa.

22. *Grimmia obliqua* (HORNSCH.) caule basi fasciculato, superne ramoso-fastigiato, foliis erecto patulis incurvis lanceolatis piliferis, thecae emersae subinaequaliter ellipticae orificio subobliquo, operculo conico-rostrato obliquo obtuso. Ic. null. †.

G. obliqua caule brevi fasciculato apice ramoso-fastigiato, foliis erecto-patulis lanceolatis pilo imposito, capsulâ alte emersâ ellipticâ operculoque conico rostellato obliquo. HORNSCH. *Bot. Zeit. II. p. 84.* EJUSD. *Crypt. Cent. II. Dec. V.* FUNCK. *Moostasch. p. 16. t. 11.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 189.* — An Grimmia obliquata Host? Vix credam.

GERM. *Schiefes Zwergmoos.* GALL. *Ninette oblique.*

In rupibus sparsis Alpium salisburgensium et carinthiacarum ubi in *Heiligenbluter-Tauern* HORNSCHUCHIUS detexit, caespitibus densis suborbiculatis habitat. Aestate viget ♃.

Caulis erectus, circiter semuncialis, fastigiato-ramosus. Folia laxius imbricata, erecto-patula, incurva tamen, lanceolata, carinata; inferiora fusco-viridia, subepilosa, superiora laetius e lutescente viridia, nervo in pilum longiusculum educto. Perichaetialia similia. Pedunculus tri-quadrilinearis, subflexuosus tortilisque, fuscellus. Theca alte emergens, subinaequaliter elliptica, orificio obliquo, pedunculo concolor. Peristomii dentes angusti, erecti nec reflexiles, imperforati, obscure rufi. Operculum conico-rostratum, obliquum, obtusum. Calyptra non visa.

A. G. ovatâ cui haud absimilis, foliis magis patulis, brevi[illegible]piliferis, pallidius e lutescente viridibus, thecâ magis exsertâ subinaequali arcu altero paulo valentiore, unde orificium obliquum et quasi cernuum evadit, operculo tandem incurvo-conico obtuso distinctissima.

23. *Grimmia Mühlenbergii* (Muehlenb. Brid.) caule humili ramoso, foliis dense imbricatis lanceolato-linearibus subcarinatis *siccitate tortilibus*, thecae ovatae operculo e convexo rostrato, calyptrâ *sulcatâ* basi *integrâ*. †.

G. incurva. Muehlenb. *Cat. Pl. Amer. Sept. p. 78.*

'Weissia incurva, erecta, humilis, ramosa, foliis lanceolato-linearibus tortilibus ruptinervibus, capsulâ immersâ laevi, operculo rostrato, calyptrâ sulcatâ. Schwaegr. *Suppl II. P. I. p. 51.*

Germ. *Mühlenberg's Zwergmoos.* Gall. *Ninette de Mühlenberg.*

In Pensylvaniâ habitat, probabiliter rupestris. ♃.

Caulis erectus, ramosus, vix semuncialis. Folia densissime imbricata, totum caulem obtegentia, erecta vel erecto-patula, lanceolato-linearia, basi concava, subcarinata, integerrima, siccitate tortilia, amoene viridia. Perichaetialia late ovata, acumine brevi, nervo obsoleto. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ terminalis, erectus, tres circiter lineas longus, vix tortilis, e luteo virens. Theca erecta, ovata, laevis. Peristomii dentes sedecim (octo in Schwaegr. *loc. cit.*, procul dubio ex errore typographico) praelongi, foraminulosi, pallide lutei. Operculum e convexo rostratum, obtusiusculum, thecae subaequali concolor. Calyptra mitraeformis, sulcata, basi integra.

Habitus, peristomium et calyptra Grimmiae nostrae alii generi adscribere non sinunt, quod Muehlenbergius

detector bene vidit. Grimmiâ incurva jam praesente, nomen specificum clarissimi auctoris retinère non potuisse piget.

24. *Grimmia longirostris* (HUMB. et BONPL., HOOK.) caule erecto subramoso, foliis imbricatis erecto-patentibus lanceolato-acuminatis longe piliferis, operculo subulato thecam erectam oblongo-ovatam subaequante. †.

G. longirostris caule erecto caespitoso, foliis undique erecto-patentibus lanceolatis longe acuminatis incanis. setâ exsertâ rectâ, capsulâ ovatâ, operculo longe rostrato. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 9. t. LXII.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 189.*

GERM. *Langschnäbeliges Zwergmoos.* GALL. *Ninette à long bec.*

In saxis porphyriticis Montis Chimboraço altitudine 2380. hexapodum dense caespitosa habitat. HUMBOLDT et BONPLAND detexerunt. ♃.

Caulis erectus, versus apicem subramosus. Folia dense imbricata, erecto-patentiâ, longe acuminata, concava, nervo crassiusculo instructa, in pilum longum incanum subserrulatum educta, nigro-viridia. Pedunculus subsemuncialis, erectus. Theca longe exserta, erecta, ovata vel oblongo-ovata, laevis. Peristomii dentes integri, transversim striati, flavo-rubri. Operculum thecâ paulo brevius, subulatum rectum. Calyptra mitraeformis, basi in lacinias plures subaequales fissa.

Operculi longitudine ab omnibus congeneribus a praecedente calyptrâ laevi basi laciniatâ facile dignoscenda.

25. *Grimmia unicolor* (OGELVIES. GREVILL.) caule elongato ascendente diviso, foliis erecto-patentibus anguste lanceolatis concavis obtusis, pedunculo flexuoso, thecae ovatae operculo conico rostrato. †.

G. unicolor caule elongato, foliis anguste lanceolatis obtusis integris concavis, thecâ laevi ovatâ pallidâ, operculo conico rostrato, setâ breviusculâ flexuosâ. GREV. *Scott. Crypt. Fl. n. XXV. t. 123.*

GERM. *Einfarbiges Zwergmoos.* GALL. *Ninette unicolore.* ANGL. *Uni-coloured Grimmia.*

In Scotiae montibus habitat ad rupes prope Bachnagairn et in summitate montis Clova. Primus, ut videtur,

D. Ogelvies legit, serius Drummond. Densos caespites obscure virentes efformat. Aestivalis? ♃.

Caulis ascendens a semuncià ad duas uncias altus, basi calvescens, divisus, parce ramosus ut in Dryptodonte patente. Folia subinbricata, humiditate patenti-erecta, siccitate appressa, anguste lanceolato-linearia, concava, margine integerrima, obtusa, nervo crasso continuo instructa, inferiora brunnea, superiora pallide viridia. Pedunculus duas ad tres lineas longus, flexuosus, pallide luteolus. Theca ovata, e pedunculi flexurà lenissime inclinata, laevis, pedunculo concolor. Peristomium simplex, dentibus sedecim lanceolatis, incurvis, imperforatis, trabeculatis, profunde rubris. Operculum e basi conicâ rubellum, oblique rostellatum. Calyptra mitraeformis, basi scariosâ in plures lacinias fissa, tandem unà praevalente pseudodimidiata.

Aliquando e caule flagella oriuntur filiformia, gracillima, foliis a caulinis diversis, ovatis, minoribus vestita.

Obs. In plerisque Schistidiis, Grimmiis, Dryptodontibus, ex. gr. in D. patente, funali etc., uno verbo, in omnibus generibus quae calyptrà mitraeformi basi laciniato-fissâ utuntur, saepe thecà maturitatem moliente, una vel altera fissura fructus incrassescentis nisu dilatari cogitur et amplior caeteris evadit unde forma pseudodimidiata oritur. Nec aliter sese habet in plantâ Grevilleanà; hinc nihil anomali hic deprehendere possumus. Caeterum dolemus clarissimum auctorem in suâ icone calyptram non delineavisse, unde non satis liquet quantum discriminis in illius formâ a primo fructificationis et maturitatis stadio ad ultimum usque, et cujusmodi sit illa ei singularis visa, imo genericum suum nostrumque Grimmiae caracterem debilitans et pene abrogans immutatio. Nos autem calyptram vere a primordio mitraeformem numquam in dimidiatam cuculliformem immutatam vidimus.

b) Setâ arcuatâ vel subarcuatâ.

26. *Grimmia laevigata* (Brid.) caule erecto ramoso, foliis imbricatis ovato-obtusiusculis concavis piliferis, pedunculo brevissimo subarcuato, thecae subemergentis ovatae operculo convexo-conico subacuminato. Ic. null.

Campylopus laevigatus. *Mant. Musc. p. 76.* Steud. *Nom. Crypt. 99.*

Germ. *Glattfrüchtiges Zwergmoos.* Gall. *Ninette à fruit lisse.*

In totâ Europâ australiore caespitibus densis amorphis habitat. In Apenninis romanis etiam nuperius legimus. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, ramosus, fastigiatus. Folia imbricata, suberecta, ovata, ovatove-oblonga, concava, pilifera, pilo denticulato serrato, nigro-viridia, supremis paulo laetius virentibus. Pedunculus brevissimus, vix bilinearis, subarcuatus, non tortilis, rufo-fuscus. Theca subconcolor, foliorum superiorum pilis vix supereminens, ovata, laevissima nec senio unquam striata corrugatave, ore paulum contracto Operculum e basi convexâ conicum, subacuminatum. Calyptra mitraeformis, basi in quatuor ad sex lacinias subaequales profunde fissa.

Peristomio tandem investigato dentes videmus lanceolato-lineares erectos, apice integros, vix uno alterove foraminulo pertusos, pulchre trabeculatos, rufescentes. Grimmia omnino est in methodo nostrâ; at in systemate naturali inter Dryptodontes potius militat ex habitu, foliorum formâ, vivendi ratione: utrumque genus igitur perbelle connectit, D. pulvinato et ovato affinissima.

Planta canitie et foliis plerumque atro-viridibus spectabilis.

27. *Grimmia atrata* (Mielichhof. Hornsch.) caule erecto ramoso-fastigiato, foliis erecto-patulis lanceolato-subulatis obtusis muticis, thecae alte emergentis ellipticae pedunculo subarcuato, operculo conico obliquo.

G. atrata caule erecte ramoso, foliis densis lanceolato-subulatis crassinervibus muticis, capsulâ erectâ ovali, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 59. t. CXVI.* G. atrata caule basi fasciculato fastigiato, foliis patulis lanceolato-linearibus obtusis epilosis siccitate tortilibus, capsulâ emersâ ellipticâ, operculo conico obliquo. Mielichhof. Hornsch. *in Neu. Bot. Zeit. II. P. I. p. 85.* G. atrata caule brevi subramoso, foliis erecto-patentibus lanceolato-subulatis apicibus obtusiusculis concoloribus, nervo crasso, setâ exsertâ, capsulâ oblongo-ovatâ, operculo conico. Hook.

Musc. Exot. II. p. 9. t. C. Funck. *Moostasch. p. 17. t. 12.* Steud. *Nom. Crypt. p. 188.*

Germ. *Geschwärztes Zwergmoos.* Gall. *Ninette noircie.*

In rupibus prope fossam Schwartzwand in valle Grossarl prope Juvaviam Mielichhofer detexit, serius Hornschuch ibidem legit et communicavit. Caespitose vivit pro more gentis. Aestate fructificat. ♃.

Caules basi humo sepulti, fasciculati, fastigiati, ramosiusculi. Folia dense imbricata, siccitate appressa, subtortilia, madore erecta, patula, lanceolato-subulata, carinata, apice obtuso prorsus mutica, integerrima, viridi-atra, imo saepius absque immixto virore nigra, nervo crasso continuo, reticuli areolis subquadratis. Perichaetialia similia. Pedunculus totius fere gentis longissimus, quatuor quinque lineas metiens, nunc rectus, nunc fere ad horizontem curvatus, non tortilis, pallidus. Theca alte emergens, longe ovata s. elliptica, viridi-lutescens, senio fusco-nigra. Peristomii dentes erectiusculi, pyramidati, uno alterove foraminulo pertusi, lutei. Operculum conicum, obliquum, thecâ pallidius. Calyptra non visa.

Species pulchra, foliis obtusis muticis, setarum longitudine et colore lurido atro-viridi vel atro, ab unaquâque alterâ distinguenda.

28. *Grimmia incurva* (Schwaegr.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lanceolatis piliferis subtortilibus, thecae ovatae curvisetae subimmersae operculo convexo-conico obtusiusculo. *Mant. Musc. p. 37.* Steud. *Nom. Crypt. 189.*

G. incurva caule caespitoso fastigiato, foliis piliferis erecto-incurvis subtortilibus, thecâ subemersâ curvisetâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 90. II. t. XCVII.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 46.* Funck. *Moostasch. p. 17. t. 12.*

G. uncinata. Kaulfuss.

Germ. *Einwärtsgekrümmtes Zwergmoos.* Gall. *Ninette courbé.*

In Alpibus Carinthiae et Styriae ad rupes caespitosa habitat. In Sudetis etiam lecta est in fossis nivalibus sed sterilis. Aestate viget. ♃.

Caulis erectus, ramosus, ramis fastigiatis. Folia lanceolato-linearia, erecta, subpatula, apice incurva, siccitate subtortilia, nervo valido in pilum brevem denticulatum at-

tenuato, inferiora viridi-fusca, suprema flavo-viridia. Perichaetialia similia, erecto-conniventia. Pedunculus thecâ duplo longior, tortilis, medio arcuatus, e vaginulâ oblongâ. Theca exserta e pedunculi curvaturâ nutans, oblonga, laevis, e luteo brunnea. Peristomii dentes lanceolati, erecti, tandem reflexiles, foraminulis pertusi, e luteo rufi. Operculum convexo-conicum, obtusiusculum, basi rufum, apice luteo-brunneum. Calyptra mitraeformis, basi aliquoties fissa.

Variat.

β. *flagellaris* caule flagellifero, flagellorum foliis inferioribus dissitis minutis ovatis concavis epilosis.

In *Heiligenbluter-Tauern* Carinthiae superioris ad rupes sed semper absque fructu lectam misit clar. Hornschuchius.

Varietas valde singularis. Caulis et folia omnino G. incurvae vulgaris; at e latere fere infra ramos flagella erumpunt tenuissima, erecta, apicem versus subincrassata, foliis supremis caulinis similibus, inferioribus longe diversis, dissitis, acutiusculis, squamiformibus, subdiaphanis, cauli appressis.

Clar. Hornschuchius pro varietate sterili G. incurvae e loco et situ ortâ habet.

29. *Grimmia apiculata* (Hornsch.) caule basi fasciculato subfastigiato-ramoso, foliis oblongo-lanceolatis piliferis, pedunculo arcuato, thecae subemergentis ovatae operculo conico apiculato. Ic. null. †.

G. apiculata. Hornsch. *in litt.* Funck. *Moostasch. p. 17. t. 11.* Steud. *Nom. Crypt. p. 188.*

G. affinis (an mendo typographico pro apiculatâ?) caule basi fasciculato, ramis inaequalibus elongatis, foliis patulis oblongo-lanceolatis pilo decurrente, capsulâ subemergente ovatâ curvisetâ, operculo conico-truncato cum apiculo. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 85.* Ejusd. *Crypt. Cent. II. Dec. V.*

Germ. *Kleinspitziges Zwergmoos.* Hall. *Ninette à courte pointe.*

Ad rupes madidas quas caespitibus pulviniformibus vestit, in *der Messerlingwand* in *Windischmattreyer Tauern* in Carinthiâ superiore Hornschuch detexit, et hoc nomine insignitam misit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis nunc minus regulariter, nunc fastigato-ramosus, erectus, vix semuncialis. Folia oblongo-ovata, carinata, in pilum mediocrem incanum desinentia, erecto patula siccitate incurviuscula. Pedunculus brevissimus, bilinearis, vix emergens, eleganter arcuatus, luteus. Theca e pedunculi curvaturâ subpendula, interdum ut in Dryptodonte pulvinato inter folia sese abscondens, ovata, viridans, ore rubro. Peristomii dentes erecti, subreflexiles, pallide crocei. Operculum conicum e summitate potius obtusâ quam truncatâ apiculam brevissimam emittens, infra rutilans, superne e rubello lutescens. Calyptra non visa.

Planta nitidula, thecis collo demisso saepe inter folia latitantibus ab omnibus congeneribus distincta, D. pulvinato affinis, at longe tenerior nec pulvinato-rotunda.

?20. *Grimmia pomiformis* (Burchell Hook.) caule erecto subsimplici, foliis lineari-lanceolatis suberectis siccitate tortuosis, perichaetialibus longissimis subulato-convolutis, thecae exsertae subcurvisetae sphaericae microstomae. operculo curvirostro. †.

Weissia pomiformis? caule caespitoso elongato subsimplice, foliis lineari-lanceolatis suberectis, perichaetialibus subulatis convolutis, setà paululum exsertà, capsulà sphaericâ, operculo curvirostrato. Hook. *Musc. Ex. II. p. 7. t. CXXXI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.*

Germ. *Apfelförmiges Zwergmoos.* Gall. *Ninette pomiforme.* Angl. *Apple-Grimmia.*

In rupibus humidis apricis montium altissimorum regionis Zwittendam ad Caput bonae spei. D. Burchell passim legit. Caespitose vivit; rarius fructificat. ♃.

Caulis bipollicaris, erectus, subramosus. Folia dense imimbricata, suberecta, e basi latiore lineari-lanceolata, submarginata, nervo valido continuo, siccitate tortuosa, flavo viridia. Perichaetialia longissime subulata, convoluta. Pedunculus perichaetialibus vix longior, medio arcuatus. Theca exserta exacte sphaerica, laevis, fusca, ore parvo rufescente. Peristomii dentes e basi latiore lanceolati, pulchre trabeculati, imperforati. Operculum curvirostrum.

Habitus, folia, peristomii dentes e basi latiore lanceolati, nec, ut in Weissia, elongato-sublineares, pedunculus brevis, theca vix emergens Grimmiam esse suadet. Calyptrâ tamen ignotâ de genere dubitare fas est. Theca perfecte

rotunda, laevis, aequalis, vix cum Bartramiarum thecâ inaequali, sulcatâ, orificio obliquo cernente comparanda.

31. *Grimmia fusco-lutea* (HUMB. et BONPL. HOOK.) caule erecto subramoso, foliis erecto-patentibus lanceolato-acuminatis serratipilis, pedunculo arcuato, thecae ovatae operculo hemisphaerico. †.

G. fusco-lutea caule erecto caespitoso, foliis undique patentibus lanceolatis longe acuminatis incanis setâ arcuatâ, capsulâ ovata laevi, operculo hemisphaerico. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 9. t. LXIII.* STEUD. *Non. Crypt. p. 189.*

GERM. *Schwärzlichgelbes Zwergmoos.* GALL. *Ninette jaune noirâtre.*

In regni mexicani editis frigidis prope Tobecca et Islahuaca dense caespitosa habitat. HUMBOLDT et BONPLAND detexerunt. ♃.

Caulis erectus, subramosus. Folia imbricata, erecto-patula, lanceolata, in pilum longum incanum serrulatum attenuata, nervo valido evanescente instructa, fusco-viridia, inferiora breviora, obtusiuscula, concolora. Pedunculus brevis, vix sesquilinearis, arcuatus. Theca e pedunculi curvaturâ pendula, inter folia quasi nidulans, ovata, annulata, flava. Peristomii dentes elongati, triquetri foraminulis nonnullis pertusi, rubri. Operculum hemisphaericum, obtusum. Calyptra non visa.

?32. *Grimmia trichophylla* (GREVILL.) caule elongato, foliis lanceolato-subulatis carinatis margine recurvatis apice piliferis, setâ curvato flexuosa, thecâ ovato-ellipticâ sulcatâ, operculo rostrato. GREV. *Scott. Crypt. Fl. n. XX. t. 100. et Fl. Edin. p. 235.*

GERM. *Haarblättriges Zwergmoos.* GALL. *Ninette à feuilles porte-poils.* Angl. *Hairy-leaved Grimmia.*

In muris lapideis ad vias in Scotiâ meridionali inter Dunkeld et Blair, Edinburgh et Ravelrig Toll, ad oram comitatus Fife etc. legerunt HOOKER, GREVILLE, et WALKER ARNOTT. Florescentia..... ♃.

Late caespitosa. Caulis ramosus, gracilis, subuncialis, uncialis. Folia lanceolato-subulata, carinata, margine recurvata, in apicem diaphanum piliformem sensim attenuata, unde facies canescens. Seta circiter trilinearis, incurva,

flexuosa. Theca ovato-elliptica, nunc pallide flavescens, nunc e rubro brunnea, ore contracta, annulata. Operculum parvulum, rostratum, aurantiacum. Peristomii dentes sedecim, aequaliter distantes, perforati, integri, aliquando apice fissi.

Ita auctor noster Britannicus. Si de plantâ non visâ coniecturam facere licet, in priorem auctoris sententiam abire lubet qui pro merâ varietate Dryptodontis funalis habebat: imo et ipsissimus esse potest, cum non aliud discrimen inveniatur quam in peristomii indole in stirpe Grevilleanâ plerumque dentibus integris, at non raro, ex auctoris testimonio dentibus apice fissis et D. pulvinati simillimis; et tunc vere Dryptodon est, nec, ut nobis videtur, a funali specifice distinctus qui aliquando etiam ex observationibus nostris dentibus vix apice evidenter divisis utitur. Si species propria tamen fuerit, ut e natalibus in muris D. funali alienis praesumi potest, huic sese arctissime adnectit et transitum a Grimmia ad Dryptodontem, ut etiam sequens, optime significat.

33. *Grimmia geniculata*, (SCHRAD. SCHWAEGR.) caule subnullo, foliis radicalibus paucis e basi amplexicauli linearibus acutis siccitate tortilibus, pedunculo incurvo, thecae elongatae ovatae operculo conico subulato, peristomii dentibus longissimis.

G. geniculata caule brevissimo, foliis lineari-subulatis tortilibus, setâ geniculatâ, thecâ oblongâ, operculo longirostro recto. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 82. t. XXII.* FUNCK. *Moostasch. p. 15. t. 11.*

G. acaulis. PLAUB.

Weissia geniculata. BRID. *Mant. Musc. p. 38.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 48.*

Dicranum saxicola, caule exilissimo simplicissimo, foliis e latiori basi lineari-setaceis integerrimis undique vergentibus siccitate tortilibus, setâ cygneo-arcuatâ, sporangio aequali elliptico, operculo rostro recto. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 167.* SCHRAD. *Herb.* FUNCK. *Moos Tasch. p. 31. t. 22.*

Campylopus saxicola. BRID. *Mant. Musc. p. 72.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 99.*

GERM. *Knieförmiges Zwergmoos.* GALL. *Ninette geniculée.*

In saxis molibusque graniticis Germaniae habitat, pusilla, tenella, implexo-caespitulosa. Primus omnium clar. Schraderus in saxosis ducatus Brunsvicensis observavit. Serius anno 1798 Ludwigius in monte *Tafelfichte* Silesiae, ut et Funckius in granito montis piniferi Franconiae legerunt. Tandem Flaubelius noster nuperius in saltus Thuringici sic dicto *Silbergraben* in rupibus graniticis invenit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis omnium brevissimus, vix ullus, nobis ut et Mohro semper simplicissimus visus, Schwaegrichenio simplex vel semel-divisus, caulibus ita intricatis ut aegre ab invicem discedant et pro ramosis facile habeantur. Folia omnia radicalia vel subradicalia, pauca, sex ad decem, e basi semiamplectente linearia, acuta, exteriora brevissima, intima perichaetialia longe majora, omnia, ut mihi et Flaubelio visum, enervia et compage crassiore in medio nervi simulacrum prope apicem evanescentis sistente, madore erecto-incurva, siccitate varie contorta, laete et dilute viridia. Pedunculus circiter trilinearis, flexuosus, madore torquescens, viridis, vel viridi-luteolus. Theca e pedunculi curvaturâ saepius nutans, rarius suberecta, elongato-ovata, siccitate substricta, viridis, senescens, fuscella. Peristomium simplex, dentibus sedecim a basi ad tertiam longitudinis partem anguste lanceolati, incurvi, inde in productionem longam, lineari-filiformem recte protensi, imperforati, inferne fusciduli, superne pallidi. Operculum e basi conicâ rubellâ in subulam rectam viridem eductum, circiter thecae longitudinis. Calyptra mitraeformis, conica, basi in lacinias quatuor quinque subaequales fissa, in Schwaegrichenii icone tantum bis inaequaliter basi partita subdimidiata, viridi-fuscella, apice nigricans.

Totius generis minima, nitidula, caulis absentiâ, nervi simulacro vix pro nervo habendo, setae curvaturâ, et peristomii dentium imperforatorum longitudine ac teneritate facile dignoscenda, affinitatem cum Campilopode flexuoso declarans et in systemate naturali ei propius accedens. Thuringicam nostram eamdem quam Schwaegrichenianam esse specimina sudetica Ludwigiana cum nostris collata testantur, nec de stirpe Schraderianâ aliud sentire licet ex exemplaribus ab amicissimo et amplissimo viro nuperius humanissime communicatis. Si Mohrus autem peristomii dentes nobis et Schwaegrichenio integros visos, ad

medium bifidos dicat, hoc reputandum est in Grimmiis fere omnibus non raro dentes apice effracto lineâ media proscindi et crura bina simulare, quod et peritissimis observatoribus fucum facere solet. Hàc autem mediante hinc ad Dryptodontem illinc ad Campylopodem a Grimmia transitus fit.

XX. DRYPTODON.

Tab. II.

Campylopus. BRID. *Mant. Musc. p. 71.* NEES v. ESENB. HORNSCH. *et* STURM. *Bryol. Germ. p. CLIII.* STEUD. *Nom. Crypt.* Dicranum. WEB. Dicranum et Pterigynandum. BRID. Dicranum et Fissidens. HEDW. Dicranum et Trichostomum. SCHWAEGR. Dicranum et Grimmia. HOOK et TAYL. Bryum. DILL. LINN. HALL. Luida. ADANS.

GERM. *Brechzahn.* GALL. *Breche-dent.*

Nomen a graecâ voce *δρυπτω* lacero et *οδων*, ob dentes peristomii apice lacero-fissos.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim inaequaliter bifidi, vel apice lacero-fissi. Calyptra mitraeformis, basi lacero-partita. Theca aequalis, annulata.

Semina mediocria.

Caracter sexualis. Flos terminalis, monoicus dioicusve. Genitalia mascula sex circiter; foeminea quatuor; haec et illa paraphysibus destituta.

Caracter naturalis. Habitus Grimmiae cum quâ forte unum idemque genus est in systemate naturali, sed grandior, speciosior. Plantae caespitosae, ramosae, foliis elongatis, plerumque piliferis pilo denticulato, nervo evidentissimo continuo instructis, saepe nebuloso-maculatis cum reticuli areolarum margo diaphanus sit et discus obscurus contra aliorum morem; pedunculis brevibus saepe arcuatis, madore autem non mutatis nec sese contorquentibus, ut in Campylopode solemne est; thecis ovatis vel cylindricis, strictis, parum emergentibus imo saepe immersis, peristomii dentibus fragilissimis, operculo brevi. Habitatio in saxis, petrosis praesertim

montanis. Patria Europa, regionesque aliae temperatiores, extratropicae. Vita perennis.

1. Curviseti.

1. *Dryptodon patens* (Dicks. Smith.) caule longissimo ascendente, parcius ramoso, foliis lanceolato-acuminatis subfalcatis secundisque, pedunculo flexuoso brevi, thecae obovatae operculo rostrato.

Campylopus patens. *Mant. Musc. p. 73.* Steud. *Nom. Crypt. p. 99.*

Trichostomum patens, caule longissimo ascendente, foliis lanceolato-acuminatis piliferisve, setâ incurvâ, thecâ subovatâ, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 151. t. XXXVII.* excl. Smithii Syn. altero. Schkuhr. *Deut. Moos. p. 77. t. 34.* Funck. *Moostasch p. 26. t. 18.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 62.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 125—127. t. VII. f. 9.* calyptram sistens. Bland. *Musc. Exsicc. Fasc. V. n. 19.* Hook *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 60. t. XIX.* Moug. *et* Nestl. *n. 214.* T. nudum. Schleich. *Crypt. Helv. Exsicc. Cent. III. n. 19.* T. heterostichum. Schleich. Schwaegrigenii fide.

Dicranum patens, caule erectiusculo, ramulis patentibus foliis lineari-lanceolatis acutis strictis, capsulâ subovatâ Smith. *Fl. Brit. III. p. 1213. Engl. Bot. t. 1990.* Brid. *Sp Musc. I. p. 191.* Funck. *Fasc. Crypt. VIII. n. 173.* D. arcuatum. Schleich. fide Schwaegrichenii.

Fissidens patens. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 334.* Ejusd. *Fl Carp. p. 342.*

Bryum patens, capsulis erectis subpyriformibus ciliatis, setis brevissimis, surculis erectiusculis, ramis patentibus subfastigiatis. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 6. t. IV. f. 8.*

Germ. *Flattriger Brechzahn.* Gall. *Bréchedent ouvert* Angl. *Spreading branched Fork-moss.*

In Scandinaviae et Britanniae montibus, Carpatis Hungariae, Alpibus denique helveticis et maritimis in rupibus madidis ad rivulos caespitosa habitat. Fructificatio aestivalis. ♃.

Caulis duas ad sex uncias longus, ascendens, flexuosus parcius ramosus, ramis fastigiatis. Folia siccitate appressa humiditate erecta, subsecunda subfalcataque, lanceolato-

acuminata, carinata, nervo continuo, nunc apice obtusiuscula, nunc in pilum longiusculum subdentatum educta, nigro-viridia, supremorum colore in luteum vergente. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ fuscâ in caule primordiali aut in ramulis brevissimis terminalis tuncque ob innovationes proxime hypoginaeas omnibus; praeter HOOKERUM, lateralis visus dictusque, brevis, vix quadri-vel quinquelinearis, flexuosus, incurvus, brunneus. Theca obovata, erecta, evacuata sulcata, brunnea. Peristomii dentes sedecim, nunc fere usque ad basin fissi nunc paulo infra medium bi-tri-quadrifidi, foramine uno alterove pertusi, trabeculati, pulchre rutilantes, apice pallidiores. Operculum conico-rostratum, rectum, thecae subaequale. Calyptra alte mitraeformis, latere altero fissa, basi lacero-fimbriata s. dentata SMITH.

Obs. Racomitrium obtusum *Mant. Musc. p. 79.*, olim Trichostomum obtusum *Sp. Musc. I. p. 257.* huc pertinere affirmat clar. HOOKERUS qui specimina in Snowdon a se ipso lecta cum Dillenianis conferendi copiam habuit, et omnino similia invenit. At icon Dilleniana quae setas omnes terminales, rectas, strictas, semunciâ longiores sistit; imo ejus descriptio quae de setarum curvaturâ in hac specie solemni nullam facit mentionem tantae auctoritati obtemperare non sinunt. Vide etiam infra Racomitrium obtusum. An forte planta Dilleniana ex ejus herbario casu elapsa est? An in ejus locum D. patens simili casu subiit? Britannos autoptas ut ambages istas solvant, rogamus.

2. *Dryptodon funalis* (LUDW. SCHWAEGR.) caule procumbente, ramis fasciculatis, foliis erecto-patulis lanceolatis piliferis, pedunculo brevi curvato, thecae ovatae striatae operculo conico obtuso.

Campylopus funalis. *Mant. Musc. p. 75.* STEUD. *Nom. Crypt. 99.*

Trichostomum funale, caule longo procumbente, foliis piliferis patentibus, thecis curvisetis ovatis operculo obtuso brevi. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 150. t. XXXVII.* FUNCK. *Moostasch. p. 26. t. 18.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 62.* T. patens *β.* funale. HOOK *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 60.*

GERM. *Strickförmiger Brechzahn.* GALL. *Bêche-dent cordelette.*

In subalpinis Sudetorum, Alpibus helveticis sabaudicis-

que, et Galliae australis montanis in Provinciâ de la Lozere e speciminibus a REQUIENO communicatis, habitat. In rupibus, saepe in D. ovati consortio, caespitose vivit. Aestate fructificat.* ♃.

Caulis procumbens, bi-triuncialis, varie divisus, ramis fasciculatis subfastigiatis. Folia dense conferta, lanceolata, carinata, margine inferiore revoluta, nervo crassiusculo in pilum longum album, saepius ad latera decurrentem serrato-dentatum instructa, inferiora nigricantia, superiora e lutescente viridia, madore patulo-erecta, humiditate cauli arcte appressa. Perichaetialia longiora. Pedunculus e vaginulâ ovatâ in caule ramisque primariis terminalis, tres ad quatuor lineas longus, funis instar contortus, madore curvatus, vix inter folia perichaetialia emergens, pallide brunneus. Theca e pedunculi curvaturâ nutans, recta, ovata, striata, brunneo-fusca. Peristomii dentes paulo infra medium usque fissi, transversim striati, brunnei. Annulus simplex. Operculum conico-obtusum, thecâ dimidio brevius, e rufo fuscum. Calyptra mitraeformis, basi plerumque semel rarius pluries fissa, fusco-straminea.

A praecedente, cum quo HOOKERUS dubius tamen conjungit, distinctissimus. Non tantum habitus, ramificatio, operculi forma, foliorum productio piliformis separant, sed praecipue peristomium, quod nullatenus Trichostomum est et cujus dentes numquam ultra medium fissos invenimus, nec lineâ longitudinali, ut in D. patenti, fere ad basim usque exaratos. Congeneribus aliis sese arctius committit; contra D. patens, Racomitriis vi peristomii propius accedit. Caeterum e caracteribus naturalibus utrumque in eodem genere militare necesse est et in hoc nostro utrique sedes aptissima, ipsâ naturâ assignante.*

4. *Dryptodon incurvus* (HORNSCH.) caule ascendente ramoso, ramis apice subincurvis, foliis e basi latiore oblique lanceolatis piliferis; pedunculo brevi incurvo, thecae ovatae strictae operculo mediocri e basi conicâ acuminato. Ic. null. †.

Trichostomum incurvum, trunco ramoso ascendente, foliis ovato-lanceolatis piliferis patulis, capsulis curvisetis ovatis, operculo subulato. HORNSCH. *Bot. Zeit. II. p. 89.* ID. *Bot. Zeit. I. p. 341.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXV. n. 513.* EJUSD. *Moostasch. p. 26. t. 16.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 421.* T. funale. HORNSCH. *Crypt. Cent. I. Dec. IV.*

GERM. *Krummästiger Brechzahn.* GALL. *Breche-dent à rameaux courbés.*

In saxorum molibus nudis prope *Heiligenblut*, in Nassfelde et ad viam inter Mattrey et Deferregen in in Carinthiâ superiore invenit clar. HORNSCHUCHIUS. Serius in Rhetiâ prope Andeer D. MAYER legit. *Bot. Zeit. IV. p. 55.* Junio fructificat. ♃.

Pro praecedentis varietate validiore primo conspectum haberes. Haec praecipua sunt discrimina: habitus grandior, speciosior, foliorum oblique lanceolatorum basis latior: vix tamen ovata dicenda, operculum tandem paulo longius e basi conicâ acuminatum cum apiculo. Peristomii investigatio caracterem specificum potiorem non suppeditavit, cum structurae ejusdem omnino sit quam in praecedente. Separandum tamen ab eo esse ramuli semper incurviusculi, quod in illo non videmus, suadent.

4. *Dryptodon sudeticus* (FUNCK.) caule ascendente parcius ramoso, foliis imbricatis lanceolatis erecto-patulis siccitate incurvis superioribus apice canis, pedunculo subincurvo flexuoso terminali vel pseudoalari, thecae ovatae laevissimae operculo rostrato, Ic. null. †.

Trichostomum sudeticum, caule procumbente subramoso, ramis simplicibus, foliis lanceolatis erecto-patulis piliferis, setis lateralibus rectis, thecis ovatis. FUNCK. *Fasc. Crypt. XXVIII. n. 670.* EJUSD. *Moostasch. p. 26. t. 18.* STEUD. *Nom. Crypt. 422.*

GERM. *Sudetischer Brechzahn.* GALL. *Breche-dent de Silesie.*

In saxis *am Weisswasser* in Sudetis Silesiae habitat. FUNCKIUS detexit. Julio cum capsulis effoetis et novellis lectus est. Caespitibus densis implexis vivit. ♃.

Caulis procumbens, inde ascendenti-erectus, uncialis, biuncialis, longior, parce divisus, ramis paucis simplicibus, inferne nigricans, squalidus, superne triste viridis. Folia imbricata, lanceolata, subobliqua, acuta, patenti-erecta, siccitate appressiuscula, subincurva, superiora apice cana, omnia integerrima, nervo continuo crasso instructa, inferiora nigro-fusca, superiora obscure viridia. Pedunculus terminalis in ramis novellis aut pseudoalaris in annotinis infra florem foemineum continuo innovantibus, brevis, bi-trilinearis, subincurvus, flexuosus, saepe etiam rectus, lutescens, senio fuscus. Theca ovata, recta, laevissima, tan-

dem fuscidula. Peristomium e dentium semidestructorum fragmentis omnino nostri generis. Operculum, nobis non visum, rostratum e FUNCKIO. Calyptra non visa.

A praecedentibus habitu compactiore, colore squalido triste viridi, foliis brevioribus superioribus solis apice canis, et pedunculis erectiusculis rectisve distinguitur.

5. *Dryptodon pulvinatus* (DILL. LINN.) caule erecto ramoso, foliis oblongo-lanceolatis piliferis, pedunculo arcuato, thecae demissae ovatae striatae operculo planiusculo rostellato, peristomii dentibus subimperforatis apice lacero-bifidis.

Campylopus pulvinatus. *Mant. Musc. p. 75.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 99.*

Dicranum pulvinatum. *Sp. Musc. I. p. 211.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 295.* D. pulvinatum, foliis erecto-patulis piliferis, setâ incurvâ, thecâ ovali, operculo planiusculo rostrato obliquo. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 189.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 179.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 32.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1214.* TURN. *Musc. Hib. p. 78.* LA MARCK et CAND. *Fl. Franç. I. p. 478.* EORUMD. *Syn. Fl. Gall. p. 1253.* MOUG. et NESTL. *n. 124.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 55.*

Trichostomum pulvinatum. WEB. et MOHR. *Bot. Taschenb. p. 109.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 69. t. 31.* VOIT. *Musc. Herb. p. 23.* STURM. *II. 7.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 61.* FUNCK. *Fasc. Crypt. IV. n. 84.*

Grimmia pulvinata. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 38. t. XIII. Engl. Bot. t. 1728. Fl. Lond. Ed. II. cum icone.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 114.* FUNCK. *Moostasch. p. 17. t. 12.* ZENK. et DIETR. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 44.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 39.*

Fissidens pulvinatus. *Musc. Rec. II. P. I. p. 149.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 300.* F. pulvinatus α communis, foliis ventricoso-lanceolatis e ductulorum fasciculo pilo cano terminatis, sporangiis ovatis, pedunculo arcuato immersis, operculo rostellato. HEDW. *Sp. Musc. p. 158. t. XL. f. 1—3.* FUNCK. *Fasc. Crypt. II. n. 45.* TIMM. LUMN. etc.

Encalypta pulvinata. SIBTH. *278.*

Leersia pulvinata. HEDW. *Fund. Musc. I. t. X. f. 65. II. p. 88.* WILLD. *Prodr. Fl. Ber. n. 901.* SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p. 442.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 454.* BAUMG. MOENCH. LEYS. etc.

Afzelia pulvinata. EHRH. *Crypt. 163.*

Bryum pulvinatum antheris subrotundis, pedunculis reflexis, foliis piliferis. LINN. *Sp. Pl. p. 1586.* SYST. *Nat. II. p. 702.* GESSN. *Tab. Phyt. 61. 1057. 23.* NECK. *Meth. Musc. p. 200.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 31.* WEISS. *Crypt. Gött. p. 261.* WEB. *Spic. Fl. Gött. p. 112.* GMEL. LAICH. LINN. JUN. SCOP. LINN. *Fl. Suec. St. Isl.* HUDS. WITH. HULL. RELH. ABBOT. LIGHTF. GORT. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl. Franç.* DALIB. ALL. SAVI. SANTE. etc. Bry coussinet. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 495.* Bryum orbiculare, pulvinatum, hirsutie canescens, capsulis immersis. DILL. *Musc. p. 395. t. L. f. 65.* HALL. *Hist. St. Helv. n. 1820.*

VAILL. *Bot. Par. p. 183. t. XXIX. f. 2.* MOR. *Hist. Oxon. III. p. 629. t. VI. f. 21.* PETIV. *Gazoph. 127. t. 95. f. 15.*

GERM. *Polsterförmiger Brechzahn.* GALL. *Brêche-dent Coussinet.* ANGL. *Grey cushion-Forkmoss.* SMITH.

In tectis, muris, saxis Europae, Asiae minoris et Africae ultratropicae ad Caput bonae spei (*Herb. Berg.*) orbiculari-caespitosum, pulvinatum habitat. Vere thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, subuncialis, ramosus, ramis apicem versus crassiusculis. Folia inferiora laxiora, minora, fusca, epilosa; superiora imbricata, oblongo-lanceolata, carinata, surrecta, nervo conspicuo in pilum longum incanum denticulatum fluitantem excurrente, pilis supereminentibus caespitem dealbantibus, sub lente acri nebuloso-maculata, areolis distinctis suborbicularibus opacis limbo diaphano. Perichaetialia similia. Pedunculus terminalis, tres ad quatuor lineas longus, pallide flavescens, primum erectus, thecâ maturâ deorsum arcuatus, effoetâ iterum sese erigens. Theca subrotunda, striata, fuscidula, inter folia demissa, saepe submersa. Peristomii dentes sedecim apice lacero-bifidi, trabeculati, subimperforati, exigui, rubri. Operculum e basi planiusculâ rubrâ in rostellum pallidum subincurvum eductum. Calyptra mitraeformis, basi subaequaliter laciniata, pallida, mucrone fusca.

Peristomium microscopio composito investigatum dentes apice obscure bifidos semper ostendit; at crura tenuissima inaequalia plerumque minimo nisu ita pessumdantur ut lente mediocri percipi nequeant.

Variat:

β. *argentatus* gracilis, foliis dilute viridibus siccitate nitidis. TURN. *Musc. Hib. p. 78. t. III. f. 1.*

In Hiberniâ. TURNER.

γ. *alpestris* foliis nigricantibus, setâ brevissimâ subcurvatâ, thecâ minore, operculi rostro brevi, et peristomii dentibus subintegris.

Trichostomum pulvinatum β. alpestre. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 110.*

Grimmia alpestris. SCHLEICH. *Cent. II. n. 13.*

Dicranum piliferum. SCHLEICH. *Cent. IV. n. 12.*

In Alpibus Helvetiae. SCHLEICHER.

6. *Dryptodon cribrosus* (BRID.) caule erecto ramoso, foliis oblongo-lanceolatis carinatis, piliferis, pedunculo arcuato, thecae demissae ovatae striatae operculo acuminato, peristomii dentibus perforatis apice bi-trilacerato-fissis. Ic. null.

Campylopus cribrosus. *Mant. Musc. p. 76.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 98.*

GERM. *Durchlöcherter Brechzahn.* GALL. *Brêche-dent criblé.*

In Europâ australiore, ubi D. pulvinati partes agit in muris saxisque habitat, vulgaris, canitie insignis, caespitibus irregularibus, vix pulvinatus. Vere thecae vigent. ♃

Adeo praecedenti similis ut descriptione non egeat, solo peristomio foraminulis pluribus pertuso et habitu minus orbiculari ab eo distinctus. A sequente autem cum quo in mantissâ commiscuimus, operculi forma removet.

7. *Dryptodon obtusus* (THUNB. BRID.) caule erecto ramoso, foliis oblongo-lanceolatis carinatis piliferis, pedunculo arcuato, thecae demissae ovatae striatae operculo brevissimo convexo-apiculato, peristomii dentibus apice laceris bi-trifidis perforatis.

Campylopus cribrosus. *Mant. Musc. p. 76.* Var.

Fissidens pulvinatus β. africanus, foliis ventricoso-lanceolatis e ductulorum fasciculo pilo cano terminatis sporangiis ovatis, operculo convexo. HEDW. *Sp. Musc. p. 159. t. XL. f. 4—6.* ID. *in* SCHRAD. *Bot. Journ. V. p. 137.*

Dicranum cribrosum. BRID. *Sp. Musc. I. p. 212.* D. pulvinatum β. affine. SCHLEICH. *Cent. II. n. 18.* D. africanum. THUNB. *Fl. Cap. ed.* SCHULTES. *p. 739.*

Bryum pulvinatum. THUNB. *Fl. Cap. II. p. 178.* EJUSD. *Prodr. p. 174.*

Germ. *Stumpfer Brechzahn.* Gall. *Brêche-dent émoussé.* Angl. *Obtuse Fork-moss.*

In Germaniâ, Helvetiâ, Italiâ et Africâ ad Caput bonae spei in saxis et rupibus habitat, pulvinatus, canescens. Vere viget. ♃.

Forma operculi constantissima, nempe convexa cum apiculo minimo cum praecedente conjungi non sinit, cum formas intermedias numquam deprehendere potuerimus.

8. *Dryptodon Schultzii* (Schultz.) caule ramoso subdecumbente, foliis lanceolato-subulatis carinatis piliferis recurvo-patentibus, supremis homomallis, pedunculo arcuato, thecae oblongae sulcatae demissae operculo conico-acuminato, peristomii dentibus bi-trilacero fissis imperforatis. Ic. null. ♃.

Trichostomum decipiens, subpulvinatum, caulibus ramosis subdecumbentibus, foliis lanceolato-subulatis complicatis piliferis recurvo-patentibus, supremis subhomomallis, setâ arcuatâ, capsulâ oblongâ sulcatâ immersâ, operculo conico-subulato recto. Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 70.* Steud. *Nom. Crypt. p. 420.*

Germ. *Schultz's Brechzahn.* Gall. *Brêche-dent de Schultz.*

In saxis graniticis ad viam regiam prope pagum Gevezichn Stargardiensis ditionis habitat. Clar. Schultzius detexit. Junio thecae vigebant nondum deoperculatae. ♃.

Caespites equidem subpulvinati, at non adeo eleganter et regulariter quam in C. pulvinato. Caules ramosissimi, elongati, saepe decumbentes. Folia recurvo-patula, suprema leviter homomalla, longiora, complicata, colore lurida, margine inflexo incrassata, e lanceolatâ basi pedetentim in subulam piliformem breviorem attenuata. Fructus omnino D. pulvinati.

Species pulchra, distinctissima. Folia et habitus Grimmiae, at peristomium Dryptodontis.

Dryptodon grimmioides melius audiret, at Schultzium nostrum honore debito orbare noluimus.

9. *Dryptodon contortus* (Wahlenb.) caule erecto subdichotomo, foliis lineari-setaceis piliferis tortilibus, setis brevissimis curvatis, thecae immersae oblongae operculo obtuse acuminato.

Campylopus contortus. *Mant. Musc. p. 74.* Steud. *Nom. Crypt. 98.*

Dicranum contortum, surculis subdichotomis, foliis lineari-setaceis tortilibusque capsulam oblongam superantibus, setis curvatis, calyptrâ aequali. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 346. t. 4.*

Germ. *Krausblättriger Brechzahn.* Gall. *Brèche-dent à feuilles tordues.*

In cryptis saxorum ad lacum Langesee Carpatorum in valle confragosâ *Volksgrund* dictâ, longe ultra Pini Mughi limites, caespitibus densis copiosis habitat. Clar. Wahlenbergius detexit. Aestate thecae vigent. ♃.

Caulis erectus, inferne divisus, subdichotomus, ramis patentibus. Folia imbricata, lineari-setacea, longissima, capsulam saepe excedentia, integerrima, nervo continuo, madore erecto-patentia stricta, siccitate tortilia. Pedunculus in caule primario non innovante aut in ramis terminalis, brevissimus, vix thecâ duplo longior, incurvus. Theca elliptica, oblonga, recta. Peristomii dentes inflexi supra medium bifidi, transversim striati. Operculum conico-acuminatum, obtusiusculum. Calyptra mitraeformis, basi lacero-fimbriata.

Folia tortilia ab omnibus congeneribus affatim distinguunt; integerrima ut et pedunculus curvulus a Racomitrio polyphyllo cui affinis esse videtur. Sed de plantâ non visâ plura dicere non licet.

10. *Dryptodon caespiticius* (Brid.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis ovato-lanceolatis planiusculis ex apice obtusiusculo piliferis, pedunculo subarcuato, thecae cylindricae operculo conico acuto, peristomii dentibus lacerato-bifidis imperforatis. Ic. null.

Campylopus caespiticius. *Mant. Musc. p. 77.* Steud. *Nom. Crypt. 98.*

Germ. *Rasenförmiger Brechzahn.* Gall. *Brèche-dent gazonneux.*

In monte sancti Bernhardi Helvetiae caespitibus irregularibus incanis ad rupes habitat. Aestate viget. ♃.

Caulis basi nudus, erectus, divisus, ramis basi attenuatis, fastigiatis. Folia sparsa, approximata, lanceolato-subulata, crassiuscula, marginibus inflexis canaliculata, obtusa,

integerrima, nervo obscuro continuo instructa, nunc omnia, nunc tantum suprema pilo parvo incano terminata, inferiora squalida rufescentia sordida superiora saturate viridia, humiditate et siccitate erecto-patentiuscula. Pedunculus terminalis, lenissime arcuatus, tortilis, bilinearis, thecae longitudine e perichaetialibus emergens, e luteolo rubellus. Theca erecta, cylindrica, evacuata e spadiceo fusca. Peristomii (illaesum tandem videmus) dentes apice lacero-bifidi, imperforati, rubri. Operculum paulo thecâ dilutius coloratum, conicum acutiusculum.

Variat:

β. *muticus* foliis epilosis obtusiusculis, utrimque juxta nervum crassum profunde viridem depressis subsulcatis margine reflexiusculis.

In eodem loco.

An species distincta?

?11. *Dryptodon dichotomus* (Jussieu. Pal. Beauv.) caule erecto gracili dichotomo, foliis arcte imbricatis lanceolatis, pedunculo flexuoso pseudoalari terminalique, thecâ ovatâ. Ic. null.

Campylopus dichotomus. *Mant. Musc. p. 77.* Steud. *Nom. Crypt. 99.*

Dicranum dichotomum, caule gracili erecto dichotomo, foliis lanceolatis stricte imbricatis, floribus axillaribus et terminalibus, pyxidis ovatae tubo flexuoso per siccitatem tortili. Pal. Beauv. *Prodr. p 53. Sp. Musc. I. p. 112.*

Germ. *Zweyspaltiger Brechzahn.* Gall. *Brèche-dent dichotome.*

Habitat .... ♃.

Planta obscura, nobis non visa, specie distincta, ut videtur e Belvisii auctoritate, at generis incerti. Forte Campylopus.

?12. *Dryptodon curvifolius* (Selig. Brid.) caule erecto basi nudiusculo simplici, foliis lineari-lanceolatis patulo-subrecurvis siccitate incurvis submuticis intertextis, nervo crasso continuo, pedunculo flexuoso, thecâ oblongo-ovatâ subobliquâ. Ic. null.

Campylopus curvifolius. *Mant. Musc. p 78.* Steud. *Nom. Crypt. 98.*

GERM. *Krummblättriger Brechzahn.* GALL. *Brêche-dent à feuilles courbées.*

In comitatu Glatziensi habitat. SELIGER detexit et communicavit. ♃.

Seta serpentino-flexuosa aliquid peculiaris habet. Caeterum in aquâ non immutatur nec contorquetur, hinc Campylopus non est. An vere Dryptodon sit calyptra et peristomii inscitia in medio relinquit. Huc tantum ex analogiâ retulimus. Ut ut sit, sequenti sese arcte committit, et forte mera illius varietas est. Folia nonnulla apice cana, pleraque mutica.

b) Rectiseti.

13. *Dryptodon ovatus* (HEDW.) caule erecto ramoso, foliis lanceolato-acuminatis piliferis madore reflexilibus patulis thecae erectae ovatae ore coarctatae operculo obtuse acuminato recto.

Campylopus ovatus. *Mant. Musc. p. 76.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 99.*

Dicranum ovatum. *Sp. Musc. I. p. 214. Musc. Rec. II. P. I. p. 177.* D. ovatum, trunco erecto subsimplici ramosoque, ramis fastigiatis, foliis lanceolatis subulatis, pilo cano terminatis, thecis ovalibus operculisque rectis. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 81. t. XXXIV. A.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 189.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 346.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 35.* D. ovale. HEDW. *Sp. Musc. p. 140.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 357.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 172.* FUNCK. *Fasc. Crypt. II. n. 39.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1214. Engl. Bot. t. 2165.* TURN. *Musc. Hib. p. 77.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. 1. p. 473.* EORUMD. *Syn. n. 1241.* D. durum. LAGASC. *Ann. de Cienc. Nat. IV. p. 177.*

Grimmia ovata. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 39. t. XIII.* G. elliptica. FUNCK. *Moostasch. p. 16. t. 11.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 39.*

Trichostomum ovatum, pulvinatum, erectum, foliis undique subpatentibus lanceolatis acumine breviusculo, setâ rectâ. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 110.* VOIT. *Musc. Herb. p. 24.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 69. t. 32.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 62.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 91.*

Bryum ovale. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 35.* Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 14.* B. brevicaule. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 871. Musc. Rec. II. P. III. p. 46.*

Germ. *Eiförmiger Brechzahn.* Gall. *Brêche-dent ovale.* Angl. *Ovale Fork-moss.*

In rupestribus montosis, saxis apricis, graniti molibus ad latera montium sparsis, per totam Europam dense et irregulariter caespitosum habitat. In altissima Alpium ascendit, ex. gr. in Grimsulam ubi Seringe legit. Vere thecas perficit. ♃.

Caulis ab initio vix semuncialis, simplex, inde innovando ramosus, uncialis, longior, radicibus brevibus simpliciusculis. Folia conferta e basi ovatâ lanceolata, carinata, inferiora saepe mutica nigricantia, superiora laetius viridia, pilo albo longiusculo sub lente acri obsolete denticulato terminata, reticuli areolis tenuissimis continuis parallelogrammis; omnia siccitate erecta, appressa pilis exstantibus, madefacta citissime obliquo motu adeo reflectentia ut apice ad caulem spectent eâdemque velocitate sese iterum erigentia, tandemque patula. Perichaetialia similia, in pilum longissimum educta. — Pedunculus e vaginulâ oblongâ terminalis, erectus, duas tresve lineas longus, rutilans. Theca paulum emergens, exacte ovata vel subrotundo-ovata, ore contracta, viridis, maturitate fuscescens. Peristomii dentes angusti, bifidi, rarius inaequaliter trifidi, imperforati, lenissime trabeculati. Annulus compositus. Operculum convexo-conicum vel convexo-acuminatum, obtusum, rectum.

Variat:

β. *elongatus* foliis subsecundis, pilo evidentius denticulato, setis thecisque longioribus subcylindricis, operculo in acumen longius tenuius subobliquum educto.

In Calabriae rupibus Clar. Reynier legit et communicavit.

γ. *denticulatus* foliis brevioribus strictioribus, pilo luculentissime denticulato-serrato, setis longioribus, thecâ subcylindricâ.

In Britanniae rupibus. Green.

Obs. Planta summopere polymorpha, saepe sui adeo absimilis ut vix agnoscas, a Grimmiâ ovatâ non facile discernenda. His tantum notis differunt. Folia equidem in utrâque specie simillima pariterque madore sese gerentia;

at in G. ovatâ productio pilifera teres est integerrimaque, in D. ovato planiuscula, obsolete denticulata. In illâ theca oblongo-subovata est ore patula; in hoc exacte e subrotundo-ovata, orificio contracta. Peristomium tandem in hoc semper dentibus bi-trifidis, in illâ integrum videmus; at cum dentes in G. ovatâ apicem versus foraminibus elegantibus plurimis pertusi sint, fieri potest ut interdum findantur et Dryptodontem mentiantur, in quo casu discrimina vere specifica desunt quibus distinguas, thecae formâ ne quidem sufficiente cum in varietatibus β. et γ. D. ovati ex ovatâ in cylindricam abeat. Hinc dubius haereo annon unica tantum species sit, innumeris varietatibus ludens, inter quas duae potissimum formae dantur, haec thecâ ovatâ, ore contractâ, peristomii dentibus fissis; illa thecâ subovatâ orificio latiore, peristomii dentibus integris perforato-fissilibus. Cum autem una in alteram formis intermediis abeat, qui in sententiam Clar. Hookeri illas conjungentis cedet vix erroris redarguetur et tantâ sese tuebitur auctoritate.

14. *Dryptodon ellipticus* (Brown. Turn.) caule erecto simpliciusculo, foliis lanceolatis erecto-patulis muticis, thecae ellipticae in pedunculum continuatae operculo cuspidato erecto.

Campylopus ellipticus. *Mant. Musc. p. 76.* Steud. *Nom. Crypt. 99.*

Dicranum ellipticum, foliis erectis lanceolato-linearibus obtusis, thecâ ovatâ rectâ, operculo convexo-rostrato recto mediocri. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 184. t. XLVII.* Brid. *Sp. Musc. I. p. 215.* D. ellipticum, caule simpliciusculo, foliis lineari lanceolatis erecto-patulis, pedicello erecto, capsulâ ellipticâ, operculo cuspidato-recto. Turn. *Musc. Hib. p. 76. t. VI. f. 2.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1213. Engl. Bot. t. 1901.*

Trichostomum ellipticum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 62. t. XIX.*

Germ. *Elliptischer Brechzahn.* Gall. *Brêche-dent elliptique.* Angl. *Elliptical-Fork-moss.* Smith.

In rupibus montanis Angliae et Hiberniae ubi Brown detexit caespitibus suborbicularibus habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, simplex, aut parce ramoso-fastigiatus, subuncialis, inferne denudatus, nigricans. Folia imbricata, lineari-lanceolata, obtusiuscula, margine leviter involuta, subconcava, nervo lato concolore percursa, madore erecto-patentia, siccitate incurva, summa lutescentia, caetera nigra, reticuli areolis tenuissimis, in lineas parallelas subtiles dispositis. Pedunculus e vaginulà ovatà fuscà erectus, crassiusculus, duas ad quatuor lineas longus, siccitate tortilis, fuscescens. Theca emersa elliptica, e pedunculo sensim dilatato ampliata, laevis, nigro-fusca. Peristomii dentes brevissimi, erecti, lanceolati, apice haud profunde fissi, irregulariter trabeculati, fusco-rufi. Operculum e convexâ basi rostratum, acutissimum, rectum, thecâ brevius, rufo-fuscum, tandem nigricans. Calyptra non visa.

Obs. Quondam plantae ignari cum praecedente comparavimus et vix specie distinctam esse pronuntiavimus. Nunc autem Britannicorum speciminum compotes facti longe ab illo recedere videmus habitu multò tenuiore strictiore, colore atro, foliorum breviorum, epilosorum madore lente et aegre sese moventium formà et indole, thecae tandem e pedunculo, fere ut in Orthotrichis, continuatae structurà. Peristomium equidem in nostris speciminibus destrutum est; at TURNERI et SCHWAEGRICHENII auctoritas qui dentes apice leniter bifidos dicunt, ad nostrum genus referre jubet.

?15. *Dryptodon fontinaloides* (HUMB. et BONPL. HOOK.) caule elongato diviso fluitante, ramis alternis clavatis, foliis oblongo-ovatis acutis serratis, thecae ovatae immersae operculo plano umbonato. †.

Grimmia fontinaloides, caule elongato ramoso fluitante, foliis oblongo-ovatis acutis serratis, capsulâ ovatà immersà, operculo plano umbonato. HOOK. *Musc. Ex. II. p. 9. t. II.* KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. p. 50.* STEUD. *Nom. Bot. p. 189.*

GERM. *Hüllmoosartiger Brechzahn.* GALL. *Brèche-dent fontinaloide.* HISP. *Barba de palo.*

In ripà fluminis Orinoci Americae meridionalis inter Atures et San Fernando in arboribus basi aquae immersis caespitose vivit. HUMBOLDT et BONPLAND detexerunt. ♃.

Caulis fluitans, dodrantalis, divisus, flexuosus, calvus, ut in muscis aquaticis fieri solet foliis inferis caulinis plerumque humiditate perditis ramis subalternis, brevibus,

clavatis, rarius elongatis. Folia dense imbricata, erectiuscula, subflexuosa, oblongo-ovata, acutiuscula, apice serrata, enervia, pallide fusco-viridia. Perichaetialia minora strictiora. Pedunculus parvus, vix ullus. Theca immersa, ovata turbinatave, erecta. Peristomii dentes valde incurvi, obtusi, apice plus minus fissi, pallide fusci. Operculum planum centro umbonato. Calyptra nondum observata.

Planta ambigua. Habitus fluitans, ramosissimus Cynclidoti; folia enervia Fontinalium; theca operculumque Grimmiae; peristomium Dryptodontis. Aptam sedem in systemate naturali ei assignare haud facile est, cum inter genera remotissima, diversissima nexum quemdam suppeditet, nulli tamen sese arcte committat. Calyptrae investigatio quam autoptis commendamus hic certe gravissima est et plantam illam sola illustrare eique locum suum aptissime statuere valebit.

Obscuriores.

?16. *Dryptodon carnosus* (Dicks.) caule vage et irregulariter ramoso, foliis lanceolato-subulatis abruptinerviis pilo longo fluitante, siccitate subcorrugatis cartilaginoideis recurvis, supremis homomallis, thecâ erectâ angustâ cylindricâ. Ic. null. †.

Trichostomum carnosum. Dicks. Green *in litt.*

Germ. *Dickblättriger Brechzahn.* Gall. *Brêche-dent à feuilles charnues.*

In Britanniâ habitat unde amicus Green misit; ♃.

Planta potius obscura quam suspecta, e speciminibus incompletis quibus donati sumus vix describenda. Species propria foliorum indole declarari videtur quae crassa sunt, nervo abrupto piloque longissimo fluitante non denticulato instructa, siccitate colore stygio tristi infecta, subcorrugata, cartilaginoidea, et thecae formâ quae angusta, longe cylindrica, fere ut in Trichostomis. Solo habitu moti hucce retulimus.

?17. *Dryptodon crispus* (Thunb.) caule erecto simpliciter diviso, foliis linearibus carinatis apice inflexis, thecae erectae cylindricae operculo subulato. Ic. null. †.

Dicranum crispum, ramulis erectis, calyptrâ octofidâ, foliis linearibus carinatis apice inflexis. Thunb. *Fl. Cap. ed.* Schultes. *p. 789.*

Germ. *Krauser Brechzahn*, Gall. *Brêche-dent frisé.*

In Africâ ad Caput bonae spei habitat. Thunberg detexit. ♃.

Caules breves, simpliciter divisi, basi nigricantes. Folia approximata, undique sparsa, longiuscula, patentiuscula, luteo-*virentia*, carinâ nigricantia, siccata crispescentia. Pedunculi *longitudine* caulium, terminales, pallidi. Thecae *cylindricae*, pallidae. Peristomium simpliciter dentatum dentibus sedecim erectis, linearibus. Operculum subulatum, erectum, rufum. Calyptra aequalis, subulata, basi octofida, laciniis retusis. — Mares axillares. Thunb. *loc. cit.*

A Dicrano crispo auctorum diversissimus, imo vi calyptrae mitraeformis basi octies lacero-partitae ad genus nostrum pertinens. De fissurâ dentium equidem silet auctor, at si integros vidisset, non ad Dicranum sed ad Grimmiam illam retulisset. Caeterum planta obscura meliori indagatione digna, forte genus proprium constituens.

Obs. Genus Dryptodon mera est Grimmiae continuatio et pro ejus subdivisione haberi potest, transitum tamen in Racomitrium indicans. In mantissâ nostrâ, cum Campylopode, genere distinctissimo, Dicrano in systemate naturali affiniore, non satis perpense et pedunculi in plurimis speciebus solemni flexurâ hallucinati, quamvis setae status madore non immutatur, conjunximus: nunc autem ab illo genere intra quod latitabat felicius et naturae congruentius separamus.

XXI. RACOMITRIUM.

Tab. II.

Racomitrium. Brid. *Mant. Musc.* p. 78. Nees von Esenbeck, Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ.* p. CLIII. Trichostomum. Brid. *Musc. Rec.* I. p. 161. II. P. I. p. 120. t. II. f. 16. *Sp. Musc.* I. p. 229. Hook. et Tayl. *Musc. Brit.* p. 59. II. Web. *Tab. Syn. Musc.* Pal. Beauv. *Prodr* p. 21. Trichostomum. Hedw. *Fund. Musc.* p. 90. Ejusd. *Sp. Musc.* p. 107. Schwaegr. *Suppl.* I. P. I. p. 138. Web. et Mohr. *Bot. Tasch.* p. 108. t. VII.

f. 5. SPRENG. *Einl. p.* 283. *t.* 61. SCHREB. *Gen. Pl. n.* 1645. STEUD. *Nom. Crypt.* Bryum. LINN. DILL. GMEL. LINN. JUN. NECK. etc. Hypnum. HALL. WEISS. Luida. ADANS.

GERM. *Zackenmütze.* GALL. *Frangine. Racomitre.* ANGL. *Fringe-moss.*

Obs. Nomen a graecâ voce *ῥακος* lacer et *μιτριον* ob calyptram basi lacero-fimbriatam.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes ad basin usque bi-tri-quadripartiti, cruribus filiformibus. Calyptra thecâ brevior mitraeformis vel campanulato-subulata, basi lacera. Theca aequalis, exannulata.

Semina exigua, laevia, rarius echinata.

Caracter sexualis. Flos dioicus. Masculus gemmiformis, alaris, rarius terminalis, genitalibus sex ad viginti, cum et absque paraphysibus filiformibus, tenerrimis, aequaliter articulatis; foemineus in caule ramisve terminalis, ob innovationes proxime hypogynaeas saepe axillaris visus, genitalibus sex ad decem paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Genus naturalissimum nec alii sese admiscendum sinens, habitûs proprii. Plantae pulchrae, caespitosae, ramosae, erectae, rarius procumbentes, foliis confertis, lanceolatis, longitudinaliter plicatis, nervo continuo instructis, plerumque pilo denticulato canis, superficie supinâ papillosis, reticulatione subtilissimâ, in lineas parallelas continuâ. Theca ovata vel oblongo-cylindrica erecta, alte pedunculata, pedunculis strictis in ramorum breviorum apice ob innovationes saepe axillaribus imo lateralibus visis, peristomii dentibus e trabecularum protuberantiâ quasi nodulosis, operculo subulato recto. Habitatio ad terram in arenosis planitiei, aut ad rupes montanas, rarius in aquis fluentibus puris. Patria, hemisphaerium septentrionale extra tropicos; paucissimis australe. Regiones temperatiores amant, rarius arctica colunt. Perennant.

1. Foliis siccitate rectis.

1. *Racomitrium canescens* (DILL. TIMM.) caule ramoso erecto, foliis erecto-patentibus lanceolatis carinatis apice cano dentato, thecae erectae oblongo-ovatae operculo conico-subulato. *Mant. Musc. p.* 78.

Trichostomum canescens. *Sp. Musc. I. p. 235. Musc. Rec. II. P. I. p. 123.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 266.* SCHULTZ *Fl. Starg. p. 290.* T. canescens, trunco erecto, foliis confertis recurvis extremitate non colorata, thecis erectis ovatis. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 5. t. III.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 111.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 174.* TIMM. *Prodr. Fl. Meg. n. 175.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 116.* SCHKUHR. *Deut. Moos p. 72. t. 32.* VOIT. *Musc. Herb. p. 22.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 93.* FUNCK. *Fasc. Crypt. II. p. 27.* EJUSD. *Moostasch. p. 26. t. 17.* BLAND. 3. ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 63.* ZENK. *et* DIETR. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 36.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 192.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 48.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 400.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 30.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 61. t. 19.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1242. Engl. Bot. t. 2534.* TURN. *Musc. Hib. p. 39.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. p. 468.* EORUMD. *Syn. n. 1228.* MOUG. *et* NESTL. *n. 20.* PAL. BEAUV. *Prodr. p 90.* —

Bryum canescens. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 41.* B. hypnoides. SCHREB. *Spic. Fl. Lips. p. 77.* HUDS. *Fl. Angl. p. 410.* L'ARBRE. *Fl. Auv. II. p. 803.* SANTI. *Voyag. Mont. Amiat. II. p. 4??.* GESN. *Tab. Phyt. 62. 1057. 18.* B. hypnoides β. pilosum. RETZ. *Prodr. Fl. Scand. n. 1234.* B. hypnoides β. LINN. *Sp. Pl. p. 1585.* GRIMM. LEERS. PANZ. etc. B. hypnoides α. NECK. *Meth. Musc. p. 227.* Bryum hypnoides, hirsutie canescens, vulgare. DILL. *Musc. p. 368. t. XLVII. f. 27.*

Hypnum canescens, pilosum. WEISS. *Crypt. Gött. p. 213.* REICH. *Fl. Moeno-Francof. n. 780.*

VAILL. *Bot. Par. t. XXVI. f. 14.*

GERM. *Grauweisse Zackenmütze.* GALL. *Frangine blanchâtre.* ANGL. *Common Hoary Fringe-moss.* SMITH.

In agris sylvisque arenosis siccisque apricis lapidosis totius Europae et Africae septentrionalis irregulariter caespitosum, canitie conspicuum, habitat. Ab autumno ad ver usque thecae vigent. ♃.

Caulis erectus, rarius declinatus, uncialis, biuncialis, ramosus ramis inaequalibus. Folia imbricata, lanceolata, carinata, erecto-patentia, biplicata, nervo tenuissimo inter plicas usque ad productionem canam denticulatam continuata, siccitate cauli appressa, subcontorta, unde caulis teres et quasi incanus apparet, e luteo viridia. Perichaetialia subsimilia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in ramulis bre-

vioribus terminalis, basi adscendens, inde erectus, uncialis, solitarius, amoene viridis, tandem fusco-rutilans. Calyptra mitraeformis, longe subulata, basi in plures lacinias subaequales fissa, dilute virides, apice nigra. Theca erecta, oblongo-ovata, maturitate fusca. Peristomii dentes sedecim erecti, longi, capillares, ad basim usque divisi, lenissime trabeculati, siccitate quasi nodulosi. Operculum subulato-conicum, rectum, basi amoene rutilans, superne pallidius.

Valde ludit habitu, caulibus nunc strigosioribus, foliis angustioribus, nunc brevioribus foliis valde reflexis, canitie, setarum longitudine etc.

Variat:

β. *brevisetum* pedunculis brevissimis.

Gymnostomum canescens. SCHRANK. *Prim. Fl. Salisb. n.* 217. EJUSD. *Baiersch. Fl. II. p.* 436.

In Europâ passim. In Bavariâ SCHRANK. In Thuringiâ BRIDEL.

2. *Racomitrium ericoides* (DILL. SCHRAD.) caule erecto ramoso, ramulis brevibus sterilibus alternis obtusis, foliis lanceolatis recurvis plicatis, thecae erectae ovatae operculo subulato-conico. *Mant. Musc. p.* 78.

Trichostomum ericoides, surculo erecto, ramis confertis brevibus, foliis lanceolato-acuminatis apice diaphanis, recurvis, capsulis ovatis. SCHRAD. *Sp. Fl. Germ. p.* 62. T. ericoides, caule praelongo erecto, ramis ramosissimis brevissimis, foliis piliferis recurvis, setâ longâ, operculo recto. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p.* 147. *t. XXXVIII.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p.* 73. *t.* 32. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p.* 117. VOIT. *Musc. Herbip. p.* 22. FUNCK. *Fasc. Crypt. XIII. n.* 267. EJUSD. *Moostasch p.* 25. *t.* 17. ROEHL. *Deut. Fl. III. p.* 63. BLAND. 5. ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p.* 191. FICIN. *Fl. Dresd. II. p.* 48. STEUD. *Nom. Crypt. p.* 421. WAHLENB. *Fl. Lapp. p.* 329. SMITH. *Fl. Brit. III. p.* 1241. *Engl. Bot. t.* 1991. TURN. *Musc. Hib. p.* 38. PAL. BEAUV. *Prodr. p.* 90. MOUG. *et* NESTL. *n.* 409. T. canescens var. HEDW. HOOK. T. elongatum. EHRH. *Pl. Crypt. Exsicc.* 233.

Bryum ericoides. DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p.* 14. GMEL. *Syst. Nat. II. p.* 1332. LAICH. *Pl. Eur. p.* 480. B. elongatum. HOFFM. *Deut. Fl. II. p.* 41. B. hypnoides v. barbatum

Retz. *Fl. Scand. Prodr. n.* 1234. B. hypnoides γ. Linn. *Sp. Pl. p.* 1585. Huds. *Fl. Angl. p.* 410. B. hypnoides, ericae facie, capsulis barbatis, alpinum. Dill. *Musc. p.* 371. *t. XLVII. f.* 31.

Hypnum canescens, ericoides. Web. *Sp. Fl. Gött. p.* 82. Vaill. *Bot. Par. p. XXVI. f.* 14.

Germ. *Heydenartige Zackenmütze.* Gall. *Frangine fougerine.* Angl. *Heath-like hoary Fringe-moss.*

Per totam Europam ab Italiae arenosis humidis usque ad mare septentrionale Nordlandiam alluens, caespitose habitat. Nec tantum saxosa arenosaque madida sed et ericeta paludosa amat, in regionibus calidioribus vix fructificans. Mougeot et Nestler in monte Vogeso primi inter Gallos legerunt. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus vel ascendens, divisus. Rami duo, tres pluresve longitudine subaequales, erecti, compositi. Ramuli brevissimi approximati, Ericae formam dispositione aemulantes, steriles, obtusi, supremi caeteris multo longiores. Folia subimbricata, lanceolata, carinata concava, plicis longitudinalibus nervoque tenero intermedio exarata, striata, apice nunc viridi nunc cano grosse denticulato, madore recurva, siccitate cauli appressa, inferiora fusca, superiora e viridi lutescentia. Pedunculus e caulis ramorumque annotinorum apice ad ramorum superiorum longiorum basim uncialis, sescuncialis, erectus, siccitate tortilis, infra purpureus, superne aurantiacus. Theca peristomium, operculum et calyptra praecedentis.

Specie a praecedente; cui foliorum fructusque formâ simile est, staturâ, habitu, ramificatione, praesertim foliorum recurvorum vix apice canorum indole, quae in illo erecto-patentia, subsecunda, pilo longissimo gaudentia sunt, distinctissimum.

3. *Racomitrium microcarpon* (Dill. Gmel.) caule ramoso suberecto, foliis lanceolatis apice canis obsolete striatis, pedunculo in ramis annotinis brevissimo, thecae erectae ex ovato subrotundae operculo conico acuminato. *Mant. Musc. p.* 79.

Trichostomum microcarpon. *Sp. Musc. I. p.* 79. *Musc. Rec. II. P. I. p.* 127. Roehl. *Moosg. Deut. p.* 259. T. microcarpon,

trunco variae directionis et divisionis, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis apice canis, pedunculis annotinas elongationes terminantibus brevibus pallidis, sporangiis oblongo-ovatis demum olivaceis, operculo conico acuminato. Hedw. *Sp. Musc. p. 112. t. XXIII. f. 1—5.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 151.* Web. et Mohr *Bot. Tasch. p. 113.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 70. t. 31.* Funck. *Fasc. II. Pl. Crypt. n. 28.* Ejusd. *Moostasch. p. 26. t. 18.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 62.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 48.* Steud. *Nom. Crypt. p. 421.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 341.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 331.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1243. Engl. Bot. t. 1440.* Hook *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 61. t. XIX.* Turn. *Musc. p. 40.* La Mark. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 467.* Eorumd. *Syn. n. 1233.* Moug. *et* Nestl. *n. 315.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 91.* Bland. *3.*

Dicranum microcarpon. Schrad. Schleich. D. aciculare *γ.* Turn. *Musc. Hib. p. 67.* ex Hookeri sententiâ.

Bryum microcarpon. Gmel. *Syst. Nat. p. 1332.* Laich. *Pl. Eur. p. 480.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 42.* With. *822.* Hull. *260.* B. hypnoides, microcarpon. Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1234.* B. hypnoides *γ.* Huds. *Fl. Angl. p. 410.* B. hypnoides alpinum, setis et capsulis exiguis. Dill. *Musc. p. 370. t. XLVII. f. 29.* Oed. *Fl. Dan. t. 476.* Linn. *Fl. Lapp. 326. Herb.* Linn.

Hypnum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1782.*

Germ. *Kleinfrüchtige Zackenmütze.* Gall. *Frangine petit-fruit.* Angl. *Small fruited hoary Fringe-moss.* Smith.

In Scandinaviae, Britanniae, Germaniae, Galliae rupibus collibusque arenosis habitat caespitibus amorphis. In montes altissimos etiam ascendit. Vere et autumno cum thecis inchoatis maturisque invenitur. ♃.

Caulis suberectus, ramosus, ramis compositis, uncialis, biuncialis, longior. Folia imbricata, lanceolata, carinata, angusta, nervo evidente instructa, apice brevi cano, madida patentia, vix reflexa, siccitate cauli appressa, inferiora fusca, superiora e luteo viridia. Perichaetialia similia. Pedunculus in ramulis annotinis terminalis, erectus, solitarius, rarius gemellus, exiguus, duas ad quatuor lineas metiens, inferne rubescens, superne pallidus. Theca parvula, erecta, e rotundo ovata, olivacea. Peristomii dentes ad basin usque bis vel ter partiti, cruribus linearibus, ru-

bicundi. Operculum conicum, acuminatum, basi rutilans, caeterum pallidum. Calyptra mitraeformis, basi in plures lacinias subaequales fissa.

In summis Alpium cacuminibus et Monte Dor in Avernià foliis atris splendentibus ludit. Alia forma ibi etiam occurrit pedunculis vix bilinearibus, thecis valde exiguis subrotundis.

5. *Racomitrium obtusum* (Dill. Brid.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lanceolatis subulatis, thecae ovatae erectae operculo obtuso brevi. *Mant. Musc. p. 79.*

Trichostomum obtusum, foliis lanceolatis carinatis acuminatis revolutis, caule ramoso diffuso, operculo hemisphaerico mutico: Smith. *Fl. Brit. III. p. 1244. Musc. Rec. II. P. I. p. 125.* Sp. *Musc. I. p. 237.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 256.* Hornsch. *litt.* Steud. *Nom. Crypt. p. 411.*

Bryum aciculariforme, caule ramisque erectis fastigiatis, foliis lanceolatis margine revoluto-patulis, capsulis ovato-oblongis Hoffm. *Fl. Germ. II.* in *Add.?* B. hypnoides δ. Huds. *Fl. Angl. p. 480.* With. *820. var. 6.* B. hypnoides var. obtusum. Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1234.* B. hypnoides, alpinum, operculis obtusis. Dill. *Musc. p. 371. t. XLVII. f. 30.*

Germ. *Stumpfe Zackenmütze.* Gall. *Frangine obtuse.* Angl. *Blunt fruited hoary Fringe-moss.* Smith.

In Alpibus Cambro-Britanniae, Scandinaviae, Hercyniae, ubi in monte Rehberg Ehrhardtus legit, et in monte Rathhausberg Salisburgensi ad rupes caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, ramoso-fastigiatus. Folia imbricata, patentia, siccitate cauli arcte appressa, lanceolata, connata, acuminata, margine integerrimo revoluta, nervo crassiusculo instructa, apice vix cana, triste virentia. Pedunculus terminalis, solitarius, uncià brevior, fuscidulus. Theca erecta, elliptico-cylindracea, fusca. Operculum convexum, muticum „quâ notà ab affinibus certe dignoscitur.“ *Herb.* Dill. Smith.

E speciminibus Hornschuchianis nobiscum communicatis, quae tamen fructu operculato carere dolemus, Smithii descriptione et Dillenii icone vix aliud esse putamus quam varietatem R. microstomi cui simillimum esse auctores affirmant, pedunculis longioribus et operculo breviore, ob-

tusiore insignem. R. patens autem ad quod ab HOOKERO refertur nullatenus e SMITHI herbarii Dilleniani accurati versatoris fide et e toto habitu, ut supra fusius dictum.

5. *Racomitrium heterostichum* (DILL. HEDW.) caule ramoso suberecto, foliis lanceolatis subheteromallis apice canis subdenticulatis, thecae oblongo-ovatae operculo oblique rostellato. *Mant. Musc. p. 79.*

Trichostomum heterostichum. *Sp. Musc. I. p. 238. Musc. Rec. II. P. I. p. 128. t. II. f. 16.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 263.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 290.* T. heterostichum, foliis lanceolatis in apicem canum denticulatum productis, thecis oblongis. HEDW. *Musc. Frond. II. p. 70. t. XXV.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 189.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 149.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 90. t. 31.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 113. t. VII. f. 5.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 21.* TIMM. *Prodr. Fl. Mag. n. 776.* SCHRAD. *Spic. Fl. Germ. p. 64.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 62.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 192.* FUNCK. *Fasc. Crypt. I. n. 25.* EJUSD. *Moostasch. p. 26. t. 17.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 341.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 331.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 30.* SMITH *Fl. Brit. III. p. 1239. Engl. Bot. t. 1347.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 61. t. XIX.* TURN. *Musc. Hib. p. 37.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 52.* LA MARK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 467.* EORUMD. *Syn. n. 1230.* MOUG. *et* NESTL. *n. 19.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 91.* EHRH. *Crypt. 153.* BLAND. *1.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 48.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 411.*

Bryum heterostichum. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 40.* DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 14.* B. secundum. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1333. Oesterr. Fl. II. p. 186.* LAICH. *Pl. Eur. p. 481.* Bryum. DILL. *Musc. t. XLVII. f. 27. A. et F. G.* ex HOOKERI sententiâ.

GERM. *Einseitige Zackenmütze.* GALL. *Frangine unilatérale.* ANGL. *Serrated hoary Fringe-moss.* SMITH.

In saxosis montanis, lapidosis, arenosis totius Europae, rarius in humidis sylvaticis caespitose habitat. Ineunte aestate fructificat. ♃.

Caulis suberectus, ramosus, bi-triuncialis. Folia imbricata, subheteromalla, lanceolata, carinata, nervo subcontinuo instructa, apice parenchymatis defectu cana, sub lente denticulata, siccitate cauli appressa, superiora viridia, inferiora decolora. Pedunculus e vaginulâ oblongâ termina-

lis, erectus, subsolitarius, semuncià plerumque brevior, leviter tortilis, luteo-viridis, tandem fuscidulus. Theca oblongo-ovata, tandem fere cylindrica, luteo-fusca. Peristomii dentes brevissimi, vix quintam thecae partem adaequantes, ad basin usque fissi, nodulosi, purpurei, siccitate erecti. Operculum e basi conicà oblique rostratum, thecà brevius, pedunculo concolor, basi rutilans. Calyptra mitraeformis, basi pluries laciniato-fissa, fissurà unà altius ascendente, pallida, apice fusca.

6. *Racomitrium Alopecurum* (SCHLEICH. SCHKUHR.) caule erectiusculo (?) patente ramoso, foliis secundis lanceolatis acutis piliferis apice serratis, thecae ovatae operculo conico acuminato recto. *Mant. Musc. p. 79.*

Trichostomum alopecurum, caule erectiusculo ramoso, foliis lanceolatis acutis apice piliferis homomallis subincurvis, sporangio ovato-conico acuminato. SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 77. t. 35.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 127.* STEUD. *Nom. Crypt. 420.* T. affine. SCHLEICH. *Cat. Pl. Helv. 1807. p. 31. Cent. IV. n. 18.*

GERM. *Fuchsschwanzartige Zackenmütze.* GALL. *Frangine queue de renard.*

In Helvetiae Alpibus habitat. Aestate. ♃.

Planta mihi non visa, obscurissima, R. patenti affinis si MOHRO fides, et tantum foliis apice canis distincta; at habitus longe diversus, pedunculique erecti stricti in ejus sententiam abire non sinunt. Melius sentire videtur SCHWAEGRICHENIUS qui a praecedente non separat cujus varietas esse potest.

7. *Racomitrium lanuginosum* (DILL. HEDW.) caule ramoso procumbente, ramis brevibus subalternis, foliis lanceolatis subsecundis margine pellucido apiceque cano denticulatis, thecae ovatae operculo oblongo conico. *Mant. Musc. p. 79.*

Trichostomum lanuginosum. *Sp. Musc. I. p. 238. Musc. Rec. II. P. I. p. 128.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 270.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 290.* T. lanuginosum, procumbens, foliis lineari-lanceolatis denticulatis apiceque canis, ramis brevibus fertilibus. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 3. t. II.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 109.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 150.* SCHKUHR. *Deut.*

Moos. p. 71. t. 32. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 114.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 20.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 92.* FUNCK. *Fasc. Crypt. II. p. 26.* EJUSD. *Moostasch. p. 28. t. 17.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 63.* BLAND. 3. FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 48.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 421.* SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p. 450.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 188.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 341.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 329.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 29.* GREVILL. *Mem. of. Werner. Soc. III, p. 425.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1240.* *Engl. Bot. t. 1348.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 60. t. XIX.* TURN. *Musc. Hib. p. 38.* LA MARCK *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 467.* EORUMD. *Syn. n. 1229.* MOUG. *et* NESTL. *n. 21.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 91.* ROSS. *Entdeck. Reis. p. 177.* T. hypnoides. WILLD. *Prodr. Fl. Ber. n. 916.* BAUMG. *Fl. Lips. n. 1242.* MOENCH. *Pl. Marp. p. 736.* T. ramigerum. TIMM. *Prodr. Fl. Meg. n. 774.* T. serratum. EHRH. *Crypt. Exsicc. n. 94.*

Bryum lanuginosum. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 42.* B. hypnoides, antheris erectis, caule erectiusculo, ramis lateralibus brevibus fertilibus. LINN. *Sp. Pl. p. 1584.* *Syst. Nat. II. p. 702,* OED. *Fl. Dan. t. 476.* NECK. *Meth. Musc. p. 226.* FORSKAL. *Fl. Aegypt. Archip. p. XXXVI.* LINN. JUN. GMEL. LAICH. POLL. GRIMM. WEIG. LEERS. LINN. *Fl. Suec. et Fl. Lapp.* GUNN. *St. Isl.* MUELL. HUDS. WITH. HULL. ABBOT. LIGHTF. GORT. LA MARCK. *Fl. Franç.* DALIB. ALL. PANZ. THUNB. *Fl. Cap. ed.* SCHULTESII *p. 730.* Bry hypnoide. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 490.* B. hypnoides, polycephalum, lanuginosum, montanum. DILL. *Musc. p. 372. t. XLVII. f. 32.*

Hypnum canescens. WEB. *Sp. Fl. Gött. p. 81.* H. canescens β hirsutum. WEISS. *Crypt. Gött. p. 211.* REICH. *Fl. Moeno-Franc. n. 780.* RETZ. *Prodr. Fl. Scand. n. 1824.* Hypnum. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1780.* EJUSD. *En. St. Helv. n. 124. t. III. f. 4.* PLUCKN. *Alm. t. 47. f. 5.* MOR. *Hist. Ox. III. p. 625. t. V. f. 7.*

GERM. *Weichhaarige Zackenmütze.* *Astmoosförmige Zackenmütze.* ROEHL. GALL. *Frangine laineuse.* ANGL. *Toothed Hoary Fringe-moss.* SMITH.

In montanis, lapidosis sylvisque arenosis ad saxa terramque per totam Europam, in Spitzbergen, Groenlandiâ, Americâ hyperboreâ in Baffins Bay, et insulis Melville, praeterea in Kamtschatkâ, Chili, in insulis tropicis et ad Caput bonae spei caespitosum, prolixum, lanugine insigne habitat. Vere thecae deoperculantur. ♃.

Caulis debilis, procumbens, tres ad septem pollices longus, in ramos breviores, versus extremitatem crassiores, nunc alternantes, nunc unifarios divisus. Folia imbricata, lineari-lanceolata, superiora e basi latiore subulata, nervo continuo instructa, margine diaphano apiceque cano eleganter denticulata, madore subheteromalla, siccitate cauli appressa, inferiora fusca, superiora e luteo viridia. Perichaetialia caeteris longiora. Pedunculus e vaginulà cylindricà, in ramulis terminalis, suberectus, semuncià brevior, viridans, aetate fuscus. Theca erecta, ovata, maturitate ex olivaceo rutilans. Peristomii dentes dimidiae thecae longitudinis, ad basin usque semel divisi, cruribus capillaribus tenerrime trabeculatis, rutilantes. Operculum elongato-conicum, thecae subconcolor, apice dilutiore. Calyptra mitraeformis basi pluries, septies plerumque, laciniato-fissa, pallida, apice fusca.

Variat.

β. squalidum foliis inferioribus epilosis, colore squalido sordide fusco.

Campylopus squalidus. *Mant. Musc. p. 77.*

In Insulà Borbonià. Bory St. Vincent.

Planta melius observata pro specie proprià nullatenus habenda, sed pro merà hujusce varietate.

Obs. Specimina e regionibus arcticis foliorum productione piliformi denticulatà adeo longa instructa sunt ut speciem propriam mentiantur, rarissime autem fructificant. Specimina Chilensia foliis densioribus homomallis aliquantum ab Europaeis recedunt.

8. *Racomitrium Canadense* (Mich. Rich.) prostratum, ramis assurgentibus, foliis lineari-lanceolatis non marginatis, acumine decolore vix perceptibiliter denticulato, pedunculo breviusculo, operculo angusto conoideo. *Mant. Musc. p. 80.* Ic. null.

Trichostomum Canadense, prostratum, ramis assurgentibus etc. Rich. *Fl. Amer. Bor.* Mich. *II. p. 296.* Brid. *Sp. Musc. p. 239.* Steud. *Nom. Crypt. p. 420.*

Germ. *Canadische Zackenmütze,* Gall. *Frangine du Canada.*

In pinetis Canadae habitat. ♃.

Praecedenti, ut videtur, simillimum, et tantum foliis vix denticulatis distinctum. An mera hujus varietas? At de plantâ ignotâ pronunciare nostrum non est.

9. *Racomitrium Borbonicum* (Bory St. Vincent. Brid.) caule procumbente, ramulis alternis aequalibus brevissimis, foliis lineari-lanceolatis incurvis margine viridi integerrimis apice cano. Ic. null. †.

Racomitrium lanuginosum. Var. *Mant. Musc. p. 80.*

Germ. *Bourbonische Zackenmütze.* Gall. *Frangine de l'Isle de Bourbon.*

In insulâ Bourbonis inter Cladonias semper sterile lectum est.

Racomitrio lanuginoso simile; at rami multo breviores, aequales, regulariter alternantes; folia pilo cano non decurrente vix sub apicem denticulata; color tandem obscure viridis, et habitus tenerior, diversus magis ericoideus. A R. ericoide ramis omnibus brevissimis et foliis incurvis nec recurvis differt.

10. *Racomitrium fasciculare* (Dill. Schrad.) caule ramoso procumbente, ramis brevibus confertis, foliis lanceolatis margine revolutis patulis, thecae ovatae operculo conico subulato. *Mant. Musc. p. 80.*

Trichostomum fasciculare. *Sp. Musc. I. p. 240. Musc. Rec. II. P. I. p. 170.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 275.* T. fasciculare, surculo procumbente, ramis confertis brevibus, foliis lanceolatis margine revoluto-patulis, capsulis ovato-oblongis; Schrad. *Sp. Fl. Germ. p. 61.* Hedw. *Sp. Musc. p. 110.* T. fasciculare, praelongum, procumbens, ramis confertis brevibus, foliis lanceolatis erectiusculis, setis rectis, thecis ovali-oblongis. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 155. t. XXXVIII.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 75. t. 33.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 118.* Funck. *Fasc. Crypt. XXI. n. 433.* Ejusd. *Moostasch. p. 27. t. 18.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 64.* Swartz. *Musc. Suec. p. 29.* Smith. *Fl. Brit. p. 1243. Engl. Bot. t. 2005.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 62. t. XIX.* Turn. *Musc. Brit. p. 40.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 468.* Eorumd. *Syn. n. 1231.* Moug. *et* Nestl. *n. 215.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 91.* Bland. *4.* Steud. *Nom. Crypt. p. 421.*

Bryum fasciculare. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 41.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1332.* Laich. *Pl. Eur. p. 480.* B. hypnoides var. virescens Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1234.* B. hypnoides β. Linn. *Sp. Pl. ed.* Reich. *IV. p. 477.* Huds. *Fl. Angl. p. 480.* With. *820. var. 7.* Holl. *259.* Neck. *Meth. Musc. p. 227.* B. lutescens. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 14.* B. hypnoides et hirsutie virescens, fasciculare, alpinum. Dill. *Musc. p. 370. t. XLVII. f. 28.*

Germ. *Gebüschelte Zackenmütze.* Gall. *Frangine fasciculée.* Angl. *Beardless Hoary Fringe-moss.* Smith.

In collibus et montosis Europae septentrionalis Alpibusque Germaniae australis, in Asiâ septentrionali in Unalaschkâ ubi Redowski legit, ad saxa terramque irregulariter caespitosum habitat. Vere et aestate fructificat. ♃.

Caulis procumbens ascendensve, biuncialis, longior, basi denudatus, varie ramosus, ramis confertis, erectiusculis, brevibus elongatisque, obtusis. Folia imbricata, lanceolato-acuminata, carinata, margine revoluta, erecto-patula, nervo lato subcontinuo, instructa, inferiora fusca emarcida, superiora e luteo viridia. Perichaetialia exteriora lanceolato-acuminata, interiora minutissima, ovato-acuminata, concava. Pedunculus e vaginulâ oblongâ erectus vel suberectus, unciâ brevior, siccitate tortilis, fuscus. Theca erecta, ovato-oblonga, brunneo-fusca. Peristomii dentes profunde bi-tripartiti, cruribus filiformibus erectis, trabeculatis, subcontortis, rufis, duas thecae tertias partes metientes. Operculum conicum, longe acuminatum, thecae concolor ejusdemque fere longitudinis. Calyptra mitraeformis, basi in lacinias quinque ad septem subaequales fissa.

An hujus varietas, Trichostomum affine in Rhetiae monte Splugen lectum. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 57.?*

11. *Racomitrium aciculare* (Dill. Linn.) caule erecto ramoso, foliis obtuso-lanceolatis reflexiusculis subsecundis; thecae erectae oblongo-ovatae operculo aciformi. *Mant. Musc. p. 80.*

Trichostomum aciculare. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 157.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 119.* Voit. *Musc. Herbip. p. 26.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 74. t. 35.* Funck. *Fasc. Crypt. II. n. 36.* Ejusd. *Moostasch. p. 27. t. 18.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 64.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 62. t. XIX.* Moug. et Nestl.

n. 22. Pal. Beauv. *Prodr. p.* 90. Bland. 3. Steud. *Nom. Crypt. p.* 420.

Dicranum aciculare. Brid. *Sp. Musc. I. p.* 189. *Musc. Rec. II. P. I. p.* 162. Roehl. *Moosg. Deut. p.* 344. D. aciculare, trunco erecto subdiviso, foliis confertis patulis subsecundis, thecâ operculoque aciformi rectis. Hedw. *Musc. Frond. III. p.* 79. *t. XXXIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p.* 135. Ejusd. *Fund. Musc. II. p.* 92. Roth. *Fl. Germ. III. p.* 164. Swartz. *Musc. Suec. p.* 35. Smith. *Fl. Brit. III. p.* 1212. *Engl. Bot. t.* 1978. Turn. *Musc. Hib. p.* 67. La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p.* 472. Eorumd. *Syn. Fl. Gall. n.* 1240.

Mnium aciculare. Gmel. *Syst. Nat. II. p.* 1328. Laich. *Pl. Eur. p.* 476. With. 798.

Bryum aciculare, antheris erectis, operculo aciformi, foliis erectis subsecundis. Linn. *Sp. Pl. p.* 1583. *Syst. Nat. II. p.* 702. *Syst. Veg. p.* 948. Roth. *Fl. Germ. I. p.* 473. Hoffm. *Deut. Fl. II. p.* 37. Ehrh. *Hann. Mag.* 1782. *p.* 364. Linn. Jun. Plan. *Fl. Erf.* Huds. Hull. Lightf. Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. VI.* 20. Panz. etc. (Bry aciculiare. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p.* 493. Bryum montanum, hemiheteropliyllum operculis acutis. Dill. *Musc. p.* 366. *t. XLVI. f.* 25. Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n.* 1820.

Hypnum aciculare. Scop. *Fl. Carn. ed. II. n.* 1225. Web. *Spic. Fl. Göit. p.* 83.

Germ. *Nadelförmige Zackenmütze.* Gall. *Frangine aiguillere.* Angl. *Sharp-headed Fringe-moss.*

In totius Europae rivulorum riparumque saxis madidis et ad latera humida montium caespitose habitat. Sero autumnô et primo vere thecae maturantur. ♃.

Caulis erectus, ramosus, biuncialis, triuncialisque. Folia conferta, subsecunda, obtuse lanceolata, reflexiuscula, margine integerrima, nervo continuo instructa, inferiora fusca, superiora e nigricante viridia. Perichaetialia oblongo-lanceolata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ viridi erectus, firmus, semunciâ plerumque brevior, rubens. Theca oblongo-ovata, erecta, maturitate fusca. Peristomii dentes suberecti in pyramidem conniventes, profunde bifidi, cruribus linearibus, rubri, lenissime trabeculati. Operculum e basi convexiusculâ, in acumen longum tenuissimum aciforme productum. Annulus praesens, contra generis morem,

tener, vix solubilis. Calyptra parva, aequalis, mitraeformis, basi in lacinias quatuor ad quinque obtusas, subinaequales, lacinulatas fissa.

Variat:

β. gracile foliis lineari-lanceolatis, caule palmari gracili. *Sp. Musc. I. p. 190.*

Dicranum aciculare β. gracile. Turn. *Musc. Hib. p. 67.*

In montibus comitatus Wicklowiensis Hiberniae. Turner.

γ. pumilum caule trilineari, foliis nigricantibus. *Sp. Musc. I. p. 190.*

Dicranum aciculare γ. pumilum. Turn. *Musc. Hib. p. 67.*

Prope Derry in Hibernià. Brown.

Obs. Annuli praesentia et quodammodo peristomii indoles ad Dryptodontem referre suaderent, ni habitus omnino Racomitrii caracteresque alii naturales vetarent. Imo et in peristomio hoc est discrimen quod in Dryptodonte crura plerumque inaequalia, irregularia, saepe iterum bifida vel apice lacera; contra in nostrâ specie aequalia, tenuia, sublinearia, ut in Racomitrio, quamvis nec nodulosa, nec adeo longa. Species est igitur generis ambigui, utriusque aliquid sibi vindicans. Optime Turnerus *Musc. Hib. p. 68.* „Peristomii dentes in hâc specie longi et tenues, unde inter Dicrana et Trichostoma ambigere fere videntur."

2. *Racomitrium obtusifolium* (Pal. Beauv.) caule decumbente ramoso, ramulis confertis erectiusculis simplicibus, foliis oblongis obtusis evanidinerviis, thecis pseudolateralibus. *Mant. Musc. p. 80.* Ic. null.

Trichostomum obtusifolium, caule decumbente ramoso, ramulis confertis erectiusculis simplicibus, foliis oblongis obtusis nervo ante apicem evanescente notatis, floribus lateralibus. Pal. Beauv. *Prodr. p. 91.* Brid. *Sp. Musc. p. 289.* Steud. *Nom. Crypt. p. 421.*

Germ. *Stumpfblättrige Zackenmütze.* Gall. *Frangine à feuilles obtuses.*

In Americâ septentrionali habitat. Locus specialis ignoratur, ut pleraque alia. ♃.

Beatus Belvisius nos litteris monuit hanc speciem R. aciculari proximam esse et vi calyptrae sub eodem ge-

nere militare. Ex his novum genus condere voluit auctor iisque D. pulvinatum associare. Plantam autem ipsam non vidimus, et utrum species sit propria, an praecedentis varietas in dubio relinquimus.

13. *Racomitrium aquaticum* (Dill. Brid.) caule procumbente ramoso, foliis laxe imbricatis patenti-recurviusculis ovato-lanceolatis acutis, thecae erectae ovatae operculo conico-subulato. *Mant. Musc. p. 80.*

Trichostomum aquaticum. *Musc. Rec. II. P. I. p. 102.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 90.* Steud. *Nom. Crypt. p. 420.* — T. aciculare β. aquaticum. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 192.*

Dicranum aquaticum. *Sp. Musc. I. p. 190.* Roth. *Fl. Germ. III. P. II. p. 164.* D. aciculare β. aquaticum. Schrad. *Crypt. Gewächs. I. Lief. p. 11. n. 45.* Roehl. Bland. D. aciculare β. fluitans. Turn. *Musc. Hib. p. 67.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1212.* D. subulatum. Roehl. *Moosg. Deut. p. 347.*

Bryum rivulare. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 37.* B. nigrescens. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 889.* *Musc. Rec. II. P. III. p. 51.* B. hypnoides η. Huds. *Fl. Angl. p. 411.* Oed. *Fl. Dan. t. 1001. f. 1.*

Bryum hypnoides aquaticum, calyptris nigris acutis. Dill. *Musc. p. 367. t. XLVI. f. 26.* Hall. *Enum. St. Helv., p. 114. n. 26.* Rai. *Syn. St. Brit. III. p. 94.*

Hypnum aciculare β. aquaticum. Web. *Sp. Fl. Gött. p. 84.* Hall. *It. Hercyn. n. 80. f. 2.* Ejusd. *Hist. St. Helv. n. 1781.* Ejusd. *Nom. Pl. Helv. n. 1781.* Grimm. *St. Isen. p. 152.* Pet. *Musc. Cent. I. n. 74.* Mor. *Hist. Oxon. III. p. 626.* Vaill. *Bot. Par. p. 137. t. XXVII. f. 16.*

Germ. *Wasser-Zackenmütze.* Gall. *Frangine aquatique.* Angl. *Black Water-Fringe-moss.*

In aquis purioribus, rivis et torrentibus montium Alpiumque totius Europae, saxis adhaerens, et in rupibus riguis caespitose habitat. Primus omnium Scampton, auctore Petivero, in comitatu Derbiensi legit. Aestate thecas maturat. ♃.

Caulis saxis incumbens et aquae motum sequens, inordinate ramosus, inferne subnudus vel foliorum erosorum nervis persistentibus scaber, ut in muscis aquaticis fieri

solet. Folia laxa, ovato-lanceolata, acuta, carinata, humiditate patula, apice recurva, siccitate cauli appressa, omnia e fusco atro-viridia. Perichaetialia similia. Pedunculus e ramorum annotinorum apice, pseudoaxillaris, erectus, firmus, brevis, nigricans. Theca erecta, ovata, maturitate e fusco nigricans. Peristomii dentes fere ad basim usque bifidi, cruribus linearibus, rutilantes. Operculum conico-subulatum. Calyptra mitraeformis, angusta, basi in lacinias nonnullas plerumque duas breves, subaequales fissa, atra.

Species distinctissima, ut nunc e speciminibus in saltus Thuringici rupibus roridis ad pedem montis *Schneekopf* lectis video, quae ad Dillenii pulchram et pro more accuratissimam descriptionem omni numero quadrant. Folia acuta, recurva, calyptra basi non laciniato-fimbriata, sed tantum bis fissa, et peristomii dentes fere ad basim usque partiti abunde a R. aciculari distinguunt.

Ludit in Britannia ramis crassioribus, Dill. *loc. cit. f. 26. B.* et in Alpibus helveticis caule strigosiore, pedunculis perbrevibus. Ibid. c.

14. *Racomitrium riparium* (Schleich. Web. et. Mohr.) caule ramoso, ramis strictis, foliis oblongo-ovatis obtusis integerrimis patentiusculis siccitate appressis, pedunculo crasso vix emergente, theca oblongo ovata. *Mant. Musc. p. 80.*

Trichostomum riparium, caulibus erectiusculis ramosis, foliis undique patentibus oblongo s. ligulato-brevissime acuminatis integerrimis, seta breviuscula, sporangio elliptico. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 120.* Schkuhr. *Deut. p. 75. p. 23.* Funck. *Fasc. Crypt. IX. n. 190.* Ejusd. *Moostasch. p. 27. t. 18.* Roehl. *Deut. III. p. 64.* excl. Syn. Brid. T. riparium, ascendens, ramosum, foliis oblongis obtusis erecto-patentibus, setis brevioribus crassis emersis. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 158. t. XXXIX.* Steud. *Nom. Crypt. p. 422.* T. nigricans. Brid. *Sp. Musc. I. p. 242.* T. aquaticum. Schleich. *Cent. III. n. 20.*

Gymnostomum riparium. Host. *Fl. Austr.* — *Fl. Dan. t. 1001?*

Germ. *Ufer-Zackenmütze.* Gall. *Frangine des rives.*

In rivulis alpinis Helvetiae ad ripas et saxa madida, in

Vindobonâ Austriae ad palos Danubii, forte et in Norwegiâ habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis flaccidus, tri-quadriuncialis, subdivisus, apice fastigiatim ramosus, subfasciculatus, inferne corrosorum foliorum nervo residuo subscaber, superne laxe foliosus. Folia oblongo-lanceolata, obtusiuscula, integerrima, nervo crasso continuo viridi instructa, madore et siccitate erecto-patentia. Perichaetialia minora. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ fuscâ in caule ramisque terminalis, erectus, crassus, semunciâ brevior, perichaetialia vix superans, subtortilis, fuscus. Theca erecta, ovata, laevis, fuscidula, tandem nigricans. Peristomii dentes bi-quadrifidi; erecti, paulum torti, ferrugineo-fusci. Operculum conico-rostratum, acutum, mediocre, aetate fuscum. Calyptra subcampanulata, mitraeformis, basi sublacera, plerumque latere semel fissa.

Calyptra nullatenus cuculliformis Trichostomi: aliquantum tamen a formâ in Racomitrio solemni recedit, nempe non adeo distincte lacerato-fimbriata est, sed tantum semel vel bis latere fissa. Vi autem omnium caracterum naturalium huc certe planta nostra pertinet.

2. Foliis siccitate contortis.

15. *Racomitrium flavipes* (Brid.) caule erecto ramoso, foliis oblongis apice rotundato mucronatis marginatis siccitate contortis, thecae erectae ovato-cylindricae operculo conico-subulato. *Mant. Musc. p. 81.*

Trichostomum flavipes. Steud. *Nom. Crypt. p. 421.*

Barbula mucronata. *Sp. Musc. I. p. 268.*

Germ. *Gelbstielige Zackenmütze.* Gall. *Frangine à pedoncule jaune.*

In Italiâ Romae in Villa Pamphili, et in Delphinatu prope Viennam habitat. Arboreum an aquaticum? Vere thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, radiculosus, subramosus, ramis fasciculatis, unciâ longior, dense foliosus. Folia oblonga, subelliptica, planiuscula, obtusissima, margine integro subrevoluta, nervo crasso colorato in mucronem plus minus longum excurrente instructa, saturate viridia, siccitate contorta. Pedunculus solitarius, terminalis, crassiusculus, circiter se-

muncialis, pallidus, vix tortilis: Theca erecta, oblonga, viridi fusca. Peristomii dentes ad basim usque bifidi, lineares, rutilantes. Operculum conico-subulatum. Calyptra submitraeformis, basi subintegra, latere semel bisve fissa.

A praecedente foliis saepius mucronatis, siccitate valde contortis et pedunculo pallide flavo ut et toto habitu facile distinguitur.

16. *Racomitrium polyphyllum* (Dill. Dicks.) caule ramoso, ramis incrassatis, foliis lanceolatis patentibus margine serratis siccitate contortis, thecae ovatae erectae, operculo conico-subulato. *Mant. Musc. p. 82.*

Trichostomum polyphyllum, erectum, ramis elongatis fastigiatis, foliis lanceolato-acuminatis serratis tortilibus, thecâ ovali terminali, operculo subulato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 153. t. XXXIX.* Funck. *Moostasch. p. 26. t. 18.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XXIX. n. 588.* Steud. *Nom. Crypt. p. 421.* Turn. *Musc. Hib. p. 85. t. VII.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 62. t. XIX.* Moug. *et* Nestl. *n. 410.* Kunth. *Pl. Aequin. p. 52.* T. serratum. Schleich. *Pl. Helv. Cent. II. n. 19.*

Dicranum polyphyllum, caule ramoso fastigiato, foliis confertissimis lanceolatis reflexo-patulis, capsulâ ovatâ sulcatâ erectâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1225. Engl. Bot. t. 1217.* Brid. *Sp. Musc. I. p. 202.* Swartz. *in* Schrad. *Journ. Bot. IV. p. 178.* D. aggregatum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 203.*

Bryum polyphyllum. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 7.* With. *825.* Hull. *260.* B. tortile. Ramond. *Ined.*

B. cirrhatum setis et capsulis brevioribus et pluribus. Dill. *Musc. p. 378. t. XLVIII. f. 41.* Rai. *Syn. p. 98.*

Mnium tortile. *Sp. Musc. III. p. 64.*, ut nunc certiores facti sumus.

Germ. *Vielblättrige Zackenmütze.* Gall. *Frangine feuillée.* Angl. *Many leaved Fringe-moss.*

In saxosis montanis et sylvaticis rupibusque madidis Britanniae et Helvetiae, in monte Dor Averniae, in Pyrenaeis, ad caput bonae spei auctore Hookero et in Americà foederatà unde D. Torrey misit, caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, pollicem unum duosve metiens, ramosissimus, ramis subsimplicibus elongatis, fastigiatis. Folia dense

conferta, lanceolato-acuminata, apicem versus serrata, plicis duabus lateralibus nervoque continuo instructa, humiditate erecto patula, siccitate valde tortilia, e flavo viridia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ nigricante solitarius gemellusve erectus, tres ad sex lineas longus, pallidus, subtortilis. Theca oblongo-ovata, deoperculata elliptica, virens, senio lurido-brunnea. Peristomii dentes profunde fissi, rubentes, saepe apice diffracto Dryptodontem aemulantes. Operculum e conico subulatum, erectum, mediocre, viridans, basi rubellum. Calyptra mitraeformis, acuta, subsulcata, basi in plures lacinias angustas subaequales fissa, pallide fusca.

Variat:

β. *cirrhatum* caulibus pedunculisque longioribus, pedunculis subaggregatis.

Trichostomum cirrhatum. Smith. *Fl. Brit. III. p.* 1239. ex ejus descriptione et Hookeri sententiâ.

In Scotiâ, Cambrowalliâ, Pyrenaeis. Buchanan. Davies. Bridel.

γ. *tortile* foliis subsecundis.

Cecalyphum tortile. Pal. Beauv. *Prodr. p.* 52.

In Americâ boreali. Palisot Beauvois.

δ. *falcifolium* staturâ minore, caule simpliciusculo, foliis siccitate vix crispescentibus incurvato-falcatis.

Racomitrium falcifolium. Brid. *Mant. Musc. p.* 82.

In Sabaudiae monte Brévent. Dejean.

XXI. OLOMITRIUM.
Tab. II.

Trichostomum. Hook. *Musc. Exot. t. LXIV. f.* 6. Steud. *Nom. Crypt.*

Germ. *Glattrand.* Gall. *Unibord. Olomitre.*

Nomen a graecâ voce ὁλος integer et μιτριον ob calyptram integerrimam.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim ad basin usque bifidi. Calyptra angustissima, elongato-conica, basi coarctata latereque integerrima. Theca aequalis, exannulata.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos dioicus? Masculus axillaris, gemmiformis. Foemineus terminalis, foliis floralibus longissimis vaginantibus.

Caracter naturalis. Habitus, ramificatio, folia, theca, operculum Racomitrii. Perichaetium basi pedunculos arcte ambiens, vaginans, longissimum, genus proprium hoc caractere naturali pulcherrime sancitum declarat. Patria, hemisphaerium australe in Polynesiâ. Vita terrestris, caespitosa, perennis.

1. *Olomitrium vaginatum* (Menzies. Hooker.) caule erecto ramoso, foliis imbricatis patulis lato-lanceolatis margine involutis nervo tandem evanido, perichaetialibus vaginantibus, thecae oblongae operculo aciformi. †.

Trichostomum vaginatum, caule erecto ramoso, foliis lato-lanceolatis lateribus involutis, perichaetialibus longe vaginantibus, setâ elongatâ, capsulâ oblongâ, operculo subulato. Hook. *Musc. Ex. I. t. LXIV. II. p. 11.* Steud. *Nom. Crypt. p. 422.*

Germ. *Langscheidiger Glattrand.* Gall. *Unibord à longue gaine.*

In insulâ Otaheite maris pacifici D. Menzies anno 1792 detexit. Caespitose vivit. ♃.

Caulis biuncialis, erectus, valde ramosus. Folia imbricata, patentia, e basi late ovatâ lanceolata, concava, integerrima, marginibus involutis, nervo subcontinuo, obscure viridia. Perichaetialia circa pedunculum convoluta, exteriora brevissima, apice recurva, subnervosa, interiora longissima, acuminata, enervia, vaginantia. Pedunculus erectus, strictus, uncialis, flavescens. Theca erecta, oblongo-cylindracea, rugulosa. Peristomii dentes sedecim, angusti, ad basin usque fissi, trabeculati, flavo-rufescentes. Operculum thecae longitudine e basi conicâ subtiliter attenuatum, aciforme. Calyptra angusta, mitraeformis laevis, basi contractâ latereque integerrima.

Habitus Racomitrii polyphylli, operculum aciformis.

2. *Olomitrium perichaetiale* (Menz. Hook.) caule erecto ramoso, foliis imbricatis erecto-patentibus lanceolatis acuminatis margine planis, nervo continuo, perichaetialibus vaginantibus, thecae oblongae operculo aciformi. †.

Trichostomum perichaetiale, caule erecto ramoso, foliis lanceolatis tenuiter acuminatis, perichaetialibus longe vaginatis, setà elongatà, capsulà oblongà, operculo subulato. Hook. *Musc. Exot. I. t. LXXIII. II. p. 11.* Steud. *Nom. Crypt. p. 421.*

Olomitrium acutifolium. N.

Germ. *Spitzblättriger Glattrand.* Gall. *Unibord à feuilles pointues.*

In sinu Dusky Bay Novae Zeelandiae, ubi caespitose vivit, D. Menzies anno 1781 detexit. ♃.

Praecedenti habitu, perichaetio et thecae operculique forma adeo simile ut descriptione non indigeat. Vix aliter ab eo distinguitur quam foliis e basi angustiore lanceolato-acuminatis, margine non involutis, nervo ad apicem usque pertingente. Calyptrà licet non observatà, ad genus hocce referre non dubitamus.

Obs. Genus hocce mere polynesiacum, in posterum, ut persuasum habemus, speciebus pluribus augendum, calyptra longe conica, angusta, basi integra constrictaque in systemate nostro bene distinguit, ut in naturali perichaetium vaginans, longissimum, Racomitrio, cui sese adnectit, alienissimum.

XXII. CINCLIDOTUS.

Tab. II.

Cinclidotus. Pal. Beauv. *Prodr. p. 28.* Hook. *Musc. Brit. p. 29. t. XI.* Trichostomum. Hedw. Schwaegr. Brid. *in Muscol. Rec. et Sp. Musc.* Steud. *Nom. Crypt.* Racomitrium. Brid. *Mant. Musc.* Trematodon. Roehl. Fontinalis. Linn. Dill. Hypnum. Hall. Neck. Sekra. Adans.

Germ. *Gitterzahn.* Gall. *Criblette, Clairevoie.* Angl. *Cribble-moss.*

Nomen a Belvisio hujusce generis conditore a graecâ voce *κιγκλιδωτος* cancellatus, ob peristomii basim clathratam, desumptum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim profunde 2—3—4 fidi, cruribus linea-

ribus supra basim anastomosanti-cancellatis, siccitate spiraliter contortis. Calyptra mitraeformis basi in lacinias plures irregulares fissa. Theca aequalis.

Semina majora quam in Racomitrio amoene viridia.

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus alaris gemellus trimellusve, rarius solitarius, genitalibus circiter sex, paraphysibus paucis tenerrimis aequaliter articulatis; foemineus in ramulis brevissimis terminalis, genitalibus circiter quatuor, paraphysibus masculi sed tenerioribus.

Caracter naturalis. Habitus Fontinalis, folia Racomitrii. Natura Fontinalem esse voluit cujus caracteres omnes naturales, caulem ramosque diffusos in aquâ fluitantes, pedunculos ramulis adeo brevibus insidentes, Hookero bene observante, ut pro lateralibus haberi possint, thecam, operculum conicum, vivendi rationem, habitationemque habet: at maximae varietatis in operibus suis studiosa a Fontinali vi peristomii et floris foeminei vere terminalis, quibusdam tamen axillaris visi, paululum removit et Racomitrio imo et Barbulae propius accedere jussit. Uno verbo medium inter Racomitrium, Barbulam et Fontinalem quibus sese plus minus arcte committit, positum est, genus istud mere europaeum, aquaticum, unicâ specie gaudens, vix ditandum, obstante naturae nutu quae Fontinalem molita est at peristomio simplici, exteriore deficiente et interiore tantum basi rèticulatâ, cum ciliis Barbulae et foliis Racomitrii. Cyclus muscorum grimmioideorum hic terminatur.

1. *Cinclidotus fontinaloides* (Dill. Hedw.) caule ramoso fluitante, foliis oblongo-lanceolatis patulis margine asperiusculis, pedunculis brevissimis, thecae ovatae operculo conico subobliquo.

C. fontinaloides. Pal. Beauv. *Prodr. p. 52.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 29. t. XI.* Funck. *Moostasch. p. 24. t. 16.*

Racomitrium fontinaloides. *Mant. Musc. p. 80.*

Trichostomum fontinaloides. *Sp. Musc. I. p. 248. Musc. Rec. II. P. I. p. 133.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 277.* T. fontinaloides, trunco ramoso longo, foliis lanceolatis patulis, thecis lateralibus. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 36. t. XIV.*

Ejusd. *Sp. Musc. p. 114.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 160.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 75. t. 34.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 121.* Funck. *Fasc. Crypt. VII. n. 152.* Bland. 2. Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 195.* Swartz. *Musc. Suec. p. 30.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1248.* Sibth. 283. Turn. *Musc. Hib. p. 41.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 469.* Eorumd. *Syn. n. 1234.* Steudl *Nom Crypt. p. 421.*

Trematodon fontinaloides. Roehl. *Fl. Germ. III. p. 65.*

Fontinalis minor. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 96.* F. minor, foliis ovatis concavis trifariis acutis passim geminis, antheris terminalibus. Linn; *Sp. Pl. p. 1572. Syst. Nat. II. p. 1324.* Gesn. *Tab. Phyt. 61. 1053. 2.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 422. III. P. I. p. 261.* (ubi clarissimus auctor T. fontinaloides diversum et speciem propriam esse contendit immemor dilucidationis nostrae criticae *Musc. Rec. loc. cit.*) Web. *Sp. Fl. Gött. p. 35.* Laich. Baumg. Leers. Grimm. Gunn. *St. Isl.* Retz. Muell. Huds. Lightf. With. Hull. Abbot. *Engl. Bot. t. 557.* Dicks. *Dried. Pl. 17.* Royen. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* All. Cranz. Panz. F. mineure. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. II. p. 568.* F. alpina. Dicks. *Fasc. Crypt. II. p. 2. t. IV. f. 1.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1324.* Laich. *Pl. Eur. p. 472.* F. erecta. Vill. *Fl. Dauph. III. p. 919.*

F. triangularis minor, carinata, e cymis capsulifera. Dill. *Musc. p. 252. t. XXXII. f. 2.* Rai. *Syn. St. Brit. p. 79.*

Hypnum fontinaloides. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. III. p. 164.* H. antipyreticum β. minus. Neck. *Meth. Musc. p. 152.* H. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1795,* forte *1796* e Lachenalii sententia. Ejusd. *Nom. Pl. Helv. p. 164.*

Pluckn. *Almag. p. 257.* Buddl. *Hort. Sicc. II. fol. 21.*

Germ. *Hüllmoosartiger Gitterzahn.* Gall. *Criblette fontinaloide.* Angl. *River Cribble-moss.*

In fontibus, rivis fluviisque totius Europae, saxis praesertim calcareis lignisque adhaerens caespitibus confertis habitat. Vere et aestate thecas maturat. ♃.

Caulis fluitans, ramosus, tri-quadriuncialis, imo semipedalis et ultra. Folia subtrifaria, semiamplexicaulia, oblongo-lanceolata, carinata, marginata, nervo eminente continuo instructa, madore patentia apice inflexo, siccitate subsecunda crispescentia, juniora profunde viridia, caetera

nigricantia, inferiora saepe aquâ et vetustate corrosa, nervo solo residuo. Perichaetialia lanceolata. Pedunculus e vaginulâ conoideâ, in ramulis lateralibus, rarius in primario majoribusve terminalis, brevissimus, superne incrassatus, virescens. Theca perichaetio immersa, ovata, laevis, maturitate dilutissime rufa. Peristomii dentes basi latiusculâ cancellato-perforati, inde in duo, tria quatuorve crura linearia divisi, madore exporrecti, siccitate instar Barbulae ciliorum spiraliter contorti, profunde lateritio-rubri. Operculum oblongo-conicum, apice paulum obliquo, superne croceum. Calyptra mitraeformis, basi in plures lacinias fissa, luteo-fusca.

Planta valde polymorpha, habitu, caulis longitudine, foliorum formà et directione, thecarum tandem copià et situ summopere ludens.

---

† Thecâ apophysatâ.

XXIII. ORTHODON.

Tab. II.

Orthodon. Bory St. Vincent mst. Schwaegr. *Suppl. II. p. 23. t. CVI.* Octoblepharum. Brid. *Mant.* Hook. Steud. *Nom. Crypt.* Bryum. Pal. Beauv.

Germ. *Rechtzahn.* Gall. *Rectident. Orthodonte.*

Nomen Boryanum graecae compositionis ab *ορθος* rectus et *οδων*, huic generi ob peristomii dentes erectos impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes octo solitarii, erecti, obsolete lineati. Calyptra mitraeformis, basi aliquoties fissa, pilifera. Theca aequalis, basi apophysi spuriâ instructa.

Semina . . . .

Caracter sexualis. Flos monoicus, terminalis. Masculus disciformis, genitalibus clavatis oblongisve ad triginta numero, paraphysibus copiosis, filiformibus articulatis; foemineus genitalibus copiosissimis, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Habitus, foliorum reticulatio, theca ut ut obscure tamen apophysata, peristomii dentium structura, imo columella, uno verbo omnia fere Splachni cui valde affine est, distinctum tamen peristomii dentibus erectis, apophysi tantum spuriâ et calyptrâ pilosâ. Patria inter tropicos in Africâ et Indiâ orientali. Habitatio in terrâ truncisque dejectis. Vita caespitosa, perennis.

1. *Orthodon serratus* (Bory St. Vinc. Brid.) caule erecto ramoso, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis argute serratis, thecae subpyriformis erectae operculo convexo-acuminato.

O. serratus. Schwaegr. *Suppl. II. p. 23. t. CVI.*

Octoblepharum serratum. *Sp. Musc. I. p. 86. Mant. Musc. p. 27.* Steud. *Nom. Crypt. p. 298.* O. serratum, caule erecto ramoso, foliis erecto-patentibus ovatis serratis cuspidatis, capsulâ pyriformi, operculo hemisphaerico apiculato, calyptrâ mitraeformi longe pilosâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 5. t. CXXXVI.*

Splachnum squarrosum, foliis lineari-lanceolatis acuminatis serratis apice horizontaliter patulis, capsulâ cylindricâ, apophysi obconicâ. Hook. *in Trans. of Linn. Soc. Lond. IX. p. 308. t. XXVI. f. 2.*

Bryum orthodontum, caule ad basim diviso, erecto, foliis ovatis, serrato-cuspidatis, costâ integrâ notatis, floribus erectis, dentibus octo lanceolatis erectis rigidis albis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 48.*

Germ. *Gesägter Rechtzahn.* Gall. *Rectident à feuilles en dents de scie.*

In insulâ Bourbonis ubi Bory St. Vincent detexit et in Nepal Indiae orientalis ubi Buchanan et Gardner in Naram Hetty abunde legerunt in terrâ humidâ prope truncos aversos caespitose habitat. ♃.

Caulis densâ radiculorum nigricantium congerie obsitus, plerumque simplex, serius ex innovationibus sub apicem ramosiusculus, rarissime inferne divisus, uncialis, biuncialis. Folia in caulis parte inferâ sparsa, brevia, ovato-lanceolata, serrata, ascendendo majora, suprema perichaetialia multo longiora, oblongo-lanceolata, argute inciso serrata, viridia, senio fusca vel purpurascentia, nervo purpureo in acumen abeunte instructa, reticuli areolis subqua-

drato-elongatis, sub lente dorso papilloso-muriculata. Pedunculus e vaginulâ ovatâ turgidâ erectus, sex ad octo lineas longus, crassus, laevis, senio tortilis, sensim in thecam dilatatus. Theca erecta, angustissime pyriformis, basi coarctatâ apophysin mentiente, laevis, fusco-spadicea. Peristomii dentes octo, aequaliter ab invicem distantes, erecti, trabeculati, lineâ unâ alterâve longitudinali obsoletâ exarati. Columella thecâ brevior, apice incrassatâ. Operculum perfecte convexum s. hemisphaericum, centro acuminatum. Calyptra theca brevior mitraeformis, membranacea, albida, basi ventricosa, quadrifida, superne attenuata, superficie scabra; pilis longis articulatis flexuosis patentibus albis, ut optime HOOKERUS vidit, vestita

Obs. Multa in *Sp. Musc. I. p 86.* emendanda. Calyptra enim mitraeformis, basi ventricosa, pilis longis vestita, nec ovato-acuta, villosiuscula; operculum non pyramidale sed convexum acumine obtuso; flos tandem non hermaphroditus sed monoicus, ut bene SCHWAEGRICHENIUS.

Solus inter muscos splachnoideos qui foliis dorso papilloso muriculatis utatur.

XXV. ÊREMODON.

Tab. VIII.

Aplodon BROWN. *Splachnum* et Weissia SCHWAEGR. HEDW. STEUD. BRID. Splachnum. DICKS. Grimmia. SMITH. Auchenanchium. BRID. *mst.*

GERM. *Trennzahn.* GALL. *Erémode, Isoline.*

Nomen graecae compositionis ab ερημος solitarius et οδων, ob dentes solitarios aequidistantes, nec ut in Splachno geminatos.

Obs. Dolemus nomen a celeberrimo nobis exstimatissimo BROWNEO huic generi impositum non satis aptum (cum απλος simplex sit non solitarius) retinere non potuisse.

Caracter essentialis. Peristomium simplex Dentes octo vel sedecim solitarii, aequidistantes, erecti incurvi, reflexilesve, lineâ longitudinali exarati. Calyptra

campaniformis, basi subintegra. Theca apophysata, exannulata.

Semnia . . . .

Caracter sexualis. Flos monoicus, dioicusque terminalis, dimorphus; disciformis sterilis, elongatus fertilis. Genitalia mascula copiosa, paraphysibus plurimis subaequaliter articulatis; foeminea pauca cum paraphysibus.

Caracter naturalis. Habitus, vivendi ratio, sexuum conditio, fructûs forma, omnia Splachni praeter peristomium. Patria, regiones arcticae et antarcticae, montesque editiores Europae. Habitatio in uliginosis. Vita perennis.

1. Caule simplici.

1. *Eremodon longicollus*, (Link.) caule erecto subsimplici, foliis oblongo-ovatis acuminatis denticulatis laxe reticulatis subdiaphanis, thecâ ovali pyriformi in apophysin angustissimam attenuatâ. Ic. null.

Weissia longicolla, caule erecto subsimplici, foliis oblongo-ovatis acuminatis denticulatis laxe reticulatis subdiaphanis, capsulâ erectâ longe pyriformi. *Mant. Musc. p. 44.*

W. longicolla. Link. *mst.* Steud. *Nom. Crypt. p. 444.*

Germ. *Langhälsiger Trennzahn.* Gall. *Erémode à long col.*

In Lusitaniae montibus Sierra di Gerez dictis habitat, ubi clar. Linkius detexit. Fructificatio aestivalis. ♃.

Caulis quadrilinearis, simplex, tandem innovans, basi tenuis, nudus, ascendendo sensim foliosus, rubellus. Folia inferiora dissita, superiora conferta, oblongo-ovata, denticulata, e nervo valido rubello excurrente acuminata, laxe et egregie reticulata, pallide viridia, subdiaphana. Pedunculus terminalis, erectus, superne tortilis, semunciâ paulo brevior, ferrugineo fuscus. Theca erecta, e pedunculo apophysata, longe pyriformis, ore contracta. Operculum depresso-convexum. Peristomium mihi equidem non visum, at Blandowii epistolâ monentis fide, sedecies dentatum Weissiae. Calyptra non visa.

2. *Eremodon splachnoides* (Dicks. Smith.) caule erecto subsimplici elongato, foliis spatulatis evanidinerviis, pe-

dunculo in apophysin obconicam incrassato, thecae ovatae erectae operculo convexo-conico brevi.

Cyrtodon splachnoides. Brown. *Suppl. ad it. Parr.*

Weissia splachnoides. *Mant. Musc. p. 45. Sp. Musc. I. p. 117.* Swartz. *in litt.* W. splachnoides, caule subramoso, foliis spatulatis obtusiusculis integerrimis, thecâ ovatâ apophysiphorâ, operculo brevissimo. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 63. t. XVII.* Funck. *Fasc. Crypt. XXX. n. 710.* Ejusd. *Moostasch. p. 12. t. 9.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.* W. splachnoides. Thunb. Hook *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 42. t. XIV.*

Grimmia splachnoides. *Engl. Bot. t. 2164.? non Fl. Brit.*

Splachnum lingulatum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 143. Mant. Musc. p. 105.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1177. Engl. Bot. t. 2095.* Dicks. *Pl. Crypt. Fasc. IV. p. 4. t. X. f. 6.*

Germ. *Schirmmoosartiger Trennzahn.* Gall. *Eremode splachnoide.* Angl. *Splachnoid Grimmia.* Smith.

In Scotiae comitatus Athole et Scandinaviae Alpium uliginosis, at et in Alpibus germanicis salisburgicis ubi primus nostratium Mielichoferus *auf den Rastadter Tauern* legit, caespitosus, laete virens habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis capillaceo-radiculosus, erectus a tribus lineis ad sescunciam longus, subsimplex, sterilis plerumque ramosus. Folia congesta, lingulata, subspatulata, nunc apice rotundata, nunc acutiuscula, integerrima apiceve subserrulata, nervo crasso rufescente tandem evanido instructa, pellucida, amoene viridia, reticuli areolis suboblongis margine serpentino. Perichaetialia oblonga, acutiuscula. Pedunculus terminalis, erectus, subflexuosus, uncialis, biuncialis, purpureus, apice pallidior, siccitate tortilis. Theca erecta, breviter ovata, ferrugineo-brunnea, apophysi basilari obconico-ovata, angustiore, siccitate irregulariter plicata. Peristomii dentes sedecim lanceolati, erecti, madore incurvi, breviusculi, lineâ mediâ longitudinali exarati, tenuissime trabeculati, luteo-fuscescentes. Operculum convexo-conicum, thecae concolor, brevissimum. Calyptra cylindraceo-conica, basi subintegra.

Obs. De plantâ istâ abnormes sunt auctorum sententiae, his Weissiam esse negantibus, illis eandem esse cum

Splachno Froelichiano opinantibus, aliis aliter sentientibus, de quibus vide *Neu. Bot. Zeit. V. p. 430 — 435.* Nunc autem in nostro hocce novo genere, omnibus caracteribus convenientibus, sedem suam aptam firmamque sortita est.

3. *Eremodon radians* (Hedw.) caule erecto simplici elongato, foliis lanceolatis pallucidis sub apice denticulatis, evanidinerviis, thecae cernuae urceolatae apophysi obconicâ.

Weissia radians. *Mant. Musc. p. 45. Sp. Musc. I. p. 118.*

W. radians, erecta, simplex, foliis terminantibus octonis, sporangio cernuo. Hedw. *Sp. Musc. p. 73. t. XIII. f. 1 — 4.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 65.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.*

Bryum radians. Pal. Beauv. *Prodr. p. 49.*

Germ. *Strahlender Trennzahn.* Gall. *Erémode rayonnant.*

In insulis Australiae habitat, caespitosum, uliginosa tenens. ♃.

Caulis uncialis, rubens, simplex, subnudus. Folia terminalia in stellulam expansa, lanceolata, acuta, pellucida, apicem versus denticulata, nervo rubente tandem evanido instructa, externa recurva, interna perichaetialia erecta. Pedunculus semuncialis, erectus, tortilis, splendens, basi ater, superne laete rubicundus. Theca subcernua, urceolata, apophysi obconicâ fuscâ. Peristomii dentes sedecim erecti, lanceolati, acuti, debiles, tenuissime trabeculati, rubentes. Operculum et calyptra non visa.

Praecedenti affinis, distinctus foliis acutis et thecâ inclinatâ.

2. Caule ramoso.

4. *Eremodon Magellanicus* (Commers. Brid.) caule erecto subdiviso, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis serratis evanidinerviis, pedunculis adgregatis, thecae oblongae ovatae apophysi obconica, operculo convexo, peristomii dentibus octo. *Mant. Musc. p. 105. Sp. Musc. I. p. 144. Musc. Rec. II. P. I. p. 105. t. VI. f. 9.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.*

Splachnum Magellanicum, caule innovante stuposo, foliis lanceolatis serratis evanidinervibus, apophysi subovatâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 47. t. XIV.*

GERM. *Magellanischer Trennzahn*. GALL. *Eremode Magellanique*.

In freto Magellanico unde COMMERSONUS retulit, in torfaceis uliginosis caespitose habitat. ♃.

Caulis primum simplex, inde innovationibus ramosus, biuncialis, per totam fere longitudinem radicularum e rufo nigricantium *tomento stuposus*. Folia inferiora tomento immersa, parva, remota; superiora approximata, oblongo-lanceolata, acuminata, margine serrulata, nervo ferrugineo sub apicem evanido, plana, erecto-patentia, pallide viridia, reticuli areolis utriculosis oblongis. Perichaetialia caulinis subsimilia. Pedunculi plerumque duo tresve adgregati, rarius solitarii, erecti, unciales, sesunciales, subtortiles, pallide aurantiaci. Theca erecta, ovato-cylindracea, dilute spadicea, apophysi subovata paulo angustiore et breviore e viridi fuscella. Peristomii dentes octo, solitarii, aequidistantes, e basi latissima lanceolati subtriquetri, apice acuto incurvi, madore conniventes, minime reflexiles, linea media longitudinali apicem non pertingente exarati, trabeculati, pallide e luteolo rubelli. Operculum convexum apice prominulo, thecae subconcolor, basi aurantiacum. Calyptra non visa.

Peristomii dentes nobis olim geminati visi; nunc autem melius observati hujusce generis caracterem declarant. Integri etenim remanent, nec senio aut humiditatae semipersditos unquam in duos abire vidimus; quin et lineae mediae longitudinalis ante apicem desinentis indoles ulteriori divisioni repugnat.

5. *Eremodon Wormskioldii* (WORMSKIOLD. HORNEMANN.) caule elongato ramoso, foliis ovato-lanceolatis evanidinerviis integerrimis, pedunculo debili flexuoso, thecae urceolatae apophysi obconica brevioris operculo depresso-conico, peristomii dentibus sedecim.

Aplodon. BROWN. *Neu. Bot. Zeit. VII. Suppl. ad It. Parr. p.* 299.

Splachnum Wormskioldii, foliis obovatis mucronatis integerrimis nervo evanescente, apophysi subglobosa capsula vix crassiore rufescente. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p.* 27. *t. CVIII.* S. Wormskioldianum, caule radiculoso subramoso, foliis lanceolato-ovatis acuminatis, integerrimis nervo evа-

nescente apophysi obconicâ oblongâ, thecâ cupuliformi angustiore, stomate patulo. Hornem. *Fl. Dan. Fasc. XXIII. t. 1659.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.*

Germ. *Krummstieliger Trennzahn.* Gall. *Eremode à pedoncule flexueux.*

In fissuris rupium prope Gothal in Groenlandiâ Wormskiold detexit. Serius in insulis Melville, ubi spongiosa turfosa densis caespitibus tenet, pulchre fructificans lectus est, nobisque à clar. Voigtio Professore Jenensi humanissime communicatus. Aestate viget. ♃.

Caulis debilis, erectus, elongatus, biuncialis, longior, nunc simplex, nunc apicem versus ex innovationibus annuis floriferis ramosus, ad radices agendas, praesertim ad foliorum ramulorumque basim proclivissimus tomentoque isto radiculoso consortibus tam pertinaciter adhaerens ut vix extricare queas. Folia laxa, ovato-lanceolata, margine integerrima, nodulosa tamen ob vasculorum anastomosantium protuberantiam marginalem, pallide viridia, elegantissime et laxissime reticulata areolis trapeziformibus, nervo crasso proxime sub apicem evanescente exarata. Flores steriles disciformes nunc in eodem individuo quam fertiles, nunc idque rarius in trunco proprio, copiosi, saepe alternatim sessiles et pedunculati, nempe in ramulorum tenerrimorum pedunculiformium apice erumpentes. Folia perianthialia sex circiter in discum expansa, pulchre è badio rutilantia, è basi latiore concavâ longe acuminata, integerrima. Florum fertilium elongatorum caulis ejusque innovationum cacumen tenentium perichaetialia, foliis caulinis similia, pauca. Pedunculus primo brevissimus, vix bilinearis, at capsulâ senescente adeo elongatus ut sex ad novem lineas metiatur, debilis, flexuosus, varie incurvus, pallidissimus, nec ipso senio coloratus. Theca e pedunculi flexurâ nutans, rarius erecta, valde exigua, urceolata ore hiulco, ferruginea, apophysi obconicâ nigricante ipsâ longiore instructa. Peristomii dentes sedecim, solitarii, aequidistantes, triangulares, reflexiles, tandemque thecae dorso appressi, lineâ media longitudinali exarati, trabeculati, thecâ pallidiores. Operculum depresso-conicum, pallidum. Columella nec exserta, nec disco terminata. Calyptra semel tantum visa, ut in Splachno campanulata margine subintegra.

Plantam Hornemannianam non vidimus; eandem tamen

esse ac. Melvilleanam nostram, a clar. SCHWAEGRICHENIO qui specimina nostra cum suis comparavit certiores facti sumus. Equidem icon SCHWAEGRICHENII aliquantum discrepat; ut et descriptio; illius plantae caulis brevior, simplicior, pedunculus crassior tandem ferrugineus, apophysis thecae longitudine subaequalis amplior nec longior angustiorque ut in nostrâ. Caetera omnino quadrant e phrasi HORNEMANNIANÂ. Nostra stirps tamen non in rupium fissuris, sed ex inscriptione, in uliginosis degit, quod vero non magni est momenti. Ut ut sit, stirps ista valde singularis est et insignis florum sterilium copiâ stupendâ et dispositione alternante, pedunculorum gracillimorum fructu maturo adhuc elongatorum flexuositate et pallore thecaeque perfecte urceolatae exiguitate. Apophysis senio et siccitate valde corrugatur ac contrahitur. Color totius caespitis inferne squalido-xerampelinus, superne et in ramulis laetius viridis.

Obs. Genus equidem Splachno affinissimum et forte pro merâ hujusce subdivisione a plurimis habendum, at in methodo nostrâ necessarium, in nullâ praeter naturalem abrogandum. Ultima autem species vi dentium reflexilium arctius adhuc Splachno sese adaptat et transitum e genere uno ad alterum pulchre significat.

** Peristomii dentibus geminatis.

†. Thecâ apophysatâ.

XXV. SPLACHNUM.

Tab. II.

Splachnum. *Mant. Musc. p. 4. Sp. Musc. I. p. 142. Musc. Rec. I. p. 159. II. P. I. p. 102. t. II. f. 13.* NEES v. ESENB. HORNSCH. *et* STURM. *Bryol. Germ. p. CLIII.* HEDW. *Fund. Musc. II. p. 88. t. VII. f. 33.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 51.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 46. II. p. 27.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 97. t. VII. f. 8.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* HOOK. *Musc. Brit. p. 18. t. I.* SPRENG. *Einl. p. 276. f. 51.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 22.* SCHREB. *Gen. Pl. n. 1641.* STEUD. *Nom. Crypt.* LINN. JUN. GMEL. NECK. et omnium recentiorum. Splachnum et Phascum LINN. Bryum. DILL. HALL. Luida et Bryon. Adans.

Germ. *Schirmmoos.* Gall. *Splanc.* Angl. *Glandmoss.*

Nomen graecum, Dioscorideum, lichenem designans et a Linneo huic muscorum generi impositum.

Caracter essentialis. Pristomium simplex. Dentes sedecim per paria coadunati, lineâ longitudinali exarati, tandem reflexiles et thecae dorso appressi. Calyptra campanulata basi latereque subintegra, thecâ brevior. Theca aequalis, apophysata, exannulata.

Semina laevia, exigua.

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, rarius monoicus, dioicusve, terminalis, dimorphus, disciformis sterilis, elongatus fertilis. Genitalia mascula sterilium octo ad triginta; foemineum unicum, infoecundatum, paraphysibus in utroque numerosis, clavatis, articulatis. Genitalia mascula fertilium duo ad quatuor; foeminea unum ad octo, paraphysibus destituta.

Obs. In flore dioico ex. gr. Spl. Adamsiani, haec omnia aliter sese habent; genitalia maris circiter viginti, foeminea sex ad octo.

Caracter naturalis. Genus pulcherrime naturâ sancitum praecedentibus sequentibusque duobus arcte adnexum, ab omnibus aliis longe remotum. Orthotricho tamen vicinius. Plantae naturae mollis spongiosae, erectae, caespitosae, caule subsimplici, foliis laxiusculis nervo continuo in paucis fatiscente instructis laxissime reticulatis, areolis rhomboideis. Theca erecta vel suberecta, cylindrica, apophysi valde diversiformi instructa, inter omnes muscos pedunculis longissimis superbiens, operculo obtuso brevi, columellâ apice in discum aliquando rostellatum dilatatâ. Habitatio in paludosis, torfaceis, regionum borealium et in udis Alpium montiumque editiorum utriusque hemisphaerii. Pluribus in fimo vaccino sedes peculiaris gratissimâ, plerumque terrestris, rarissime ad rupes madidas. Vita perennis plerisque, tantum in arcticis nonnullis annua.

1. Apophysi conoideâ ovoideâve.

1. *Splachnum mnioides.* (Linn. Hedw.) caule erecto simplici, foliis lanceolatis longe acuminatis, thecae ovatae erectae apophysi obconicâ, operculo obtuso apice prominulo.

Mant. Musc. p. 104. Sp. Musc. I. p. 142. Musc. Rec. II. P. I. p. 103.

Splachnum mnioides foliis lanceolatis longius cuspidatis erectiusculis, apophysi exacte obconicâ. HEDW. *Musc. Frond. II. p. 36. t. XI.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 51.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 48.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 103.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 42. t. 18.* SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p. 440.* FUNCK. *Moostasch p. 10. t. 7.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 44.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 23.* LINN. JUN. *Meth. Musc. p. 362.* LINN. *Fl. Lapp. ed. noviss. p. 336.* RETZ. *Prodr. Fl. Scand. ed. 2. n. 1309.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1169. Engl. Bot. t. 1539.* DICKS. *Fasc. I. Pl. Crypt. p. 2.* WITH. 793. HULL. 246. LA MARCK. *et* CAND. *Syn. Fl. Gall. n. 1197.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 89.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 399.*

S. mnioides α minus. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 20. t. IX.* GREVILL *in Mem. of Wern. Soc. III. p. 432.*

S. urceolatum. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 2.* non HEDWIGII ex HOOKERI testimonio. S. urceolatum β minus. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 309.* SWARTZ. *Nov. Act. Ups. IV. p. 241.* S. purpureum. GRIFFITH ex HOOKERI sententiâ.

Phascum pedunculatum, acaule, antherâ pedunculatâ. LINN. *Syst. Veg. p. 944.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1323.* LAICH. *Pl. Eur. p. 470.* RETZ. *Prodr. Fl. Scand. n. 1181.* HUDS. *Fl. Angl. p. 397.* OED. *Fl. Dan. t. 192.* HOUTT. *Nat. Hist. Pl. t. 102. f. 3.* PANZ. *Pfl. Syst. 13. th. II. p. 147. t. 102. f. 3.*

GERM. *Sternmoosartiges Schirmmoos.* GALL. *Splanc mnioide.* ANGL. *Green tappering Gland-moss.*

In Scandinaviae arcticae, Groenlandiae, ubi JAMESON ESQ. legit, Britanniae, Austriae, HORNSCHUCHIO nuperius *auf dem Windisch Mattreyer Tauern* legente, Silesiae, Helvetiae depressis alpinis udisque torfaceis, imo in insulis Danubii prope Ingolstadt, in ericetis turfosis Germaniae inferioris; praeterea in Asiâ boreali, in Kamtschatkâ et Unalaschkâ haud infrequens, habitat. In Lapponiâ in stercore bovino, truncis emortuis etc. frequentissimum. Altius versus Alpes Nordlandiae ascendit quam aliud ullum congenerum, et in latere norwegico solum inter Splachna occurrit; altiores autem Alpes fugit. Junio, Julio fructus maturat. ♃.

Caulis erectus, simplex, semuncialis, longior. Folia lan-

ceolata, integerrima, concava; nervo in longum acumen producto; inferiora laxa, decolora, superiora confertiora, amoene viridia. Perigonialia in floribus fertilibus elongatis ovato-acuminata, concava, in disciformibus cordato-acuminata. Pedunculus erectus, solitarius, sex ad novem lineas longus, e croceo rutilans. Thecâ erecta, ovata, e luteo viridi-fuscâ limbo croceo, apophysi obconicâ, viridi, aetate fuscâ. Peristomii dentes sedecim per paria approximati, lineâ mediâ longitudinali pallucidâ exarati, trabeculati, punicei. Operculum obtusum apice prominulo, rutilans. Calyptra subcampaniformis, elongata, basi ventricosa, subintegra, dilute fusca.

2. *Splachnum urceolatum* (Cranz. et Olafsen. Schreb.) caule erecto subdiviso, foliis cochleariformibus piliferis, thecae oblongae ovatae apophysi thecâ paulo latiore obconicâ operculo obtuse conico. *Mant. Musc. p. 104. Sp. Musc. I. p. 146. Musc. Rec. II. P. I. p. 106. t. II. f. 13.* Schreb. *in* Dav. Cranz. *Hist. Grönl. III. p. 284.*

Splachnum urceolatum trunco erecto simplici divisoque bifloro, foliis cochlearibus imbricatis apiculatis, apophysi tumidiusculâ obconicâ viridante. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 39. t. XIII.* Eiusd. *Sp. Musc. p. 52.* Eiusd. *Fund. Musc. II. p. 88.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 49.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 102.* Funck. *Fasc. Crypt. XXIV. n. 489.* Eiusd. *Moostasch. p. 10. t. VII.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 44.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 134.* Swartz. *Musc. Suec. p. 23.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 335.* Eiusd. *Fl. Lapp. p. 309.* Oed. *Fl. Dan. fasc. VIII. t. 1361. f. 2.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1170.?* With. *793.?* Hull. *246.?* Dicks. *Fasc. 2. Crypt. p. 2.?* Pal. Beauv. *Prodr. p. 89.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.*

Splachnum urceolatum β piliferum Brid. *Sp. Musc. I. p. 147.* S. piliferum. Roth. *Cal. Bot. I. p. 142.* e Trentepohlii fide. Ibid. *II. p. 155.* S. bryoides. Zoeg. *Fl. Isl. p. 239.* Von Troil. *Isl. p. 119. Herb.* Linn. S. ampullaceum. *Fl. Dan. t. 192.* e Smithii sententiâ.

Germ. *Krugförmiges Schirmmoos.* Gall. *Splanc en forme de cruche.* Angl. *Elliptical Gland-moss.*

In Groenlandiae, ubi Cranz et Olafsen detexerunt, Islandiae et Scandinaviae alpinis depressis, in Germaniae

inferioris turfosis, in Carpatis, in Alpibus Carinthiae ubi inter saxa et glacies aeternas magnis densissimisque caespitibus ad pedem montis Glockner Hoppius et Hornschuchius legerunt, tandem et in Unalaschkà Asiae septentrionalis habitat. An in Helvetià? Non satis liquet. An in Britannia ubi Scotiam illud gignere dicunt? Hookerus negat, et Dicksoni Smithique synonyma huc equidem, sed dubii signo postposito, a nobis adducta ad praecedens refert. Aestate fructificat. ♃.

Caulis subuncialis, erectus, debilis, subdivisus. Folia inferiora parva, remota, ovato-acuminata, ex axillis rhizophora, superiora conferta, laxe imbricata, e basi angustiose dilatata, concava, apice in productionem piliformem longissimam educta. Perigonialia floris tam disciformis quam elongati cordata, longe acuminata. Pedunculus caulis longitudine, erectus, solitarius croceus. Theca longe-ovata, vetustate cylindrica, viridi-fusca imo nigricans, apophysi obconicà viridi paulo breviore instructa. Peristomii dentes sedecim, per paria coadunati, lineà medià longitudinali pellucidà exarati, tandem reflexiles, aurantiaci, pulchre trabeculati. Operculum obtuse conicum, rutilans. Calyptra, mihi nuperrime visa, ventricosa, campanulato-conica, tantem latere fissa, thecà brevior, albida apice fusco.

Praecedenti simillimum nec limitibus satis certis ab eo separatum, caeterum caulis et setarum longitudine ut et foliorum formà valde ludens. Specimina germanica prope Oldenbrock a Trentepohlio lecta foliis multo angustioribus longissimis, pedunculis altioribus sescuncialibus, toto habitu tandem ita differunt ut speciem propriam mentiantur.

3. *Splachnum Wulfenianum* (Wulfen. Schwaegr.) caule erecto subdiviso, foliis lanceolato-linearibus obtusiusculis integerrimis nervo subcontinuo, thecae ovatae subinclinatae apophysi elongato-obconicà. *Mant. Musc. p. 103.*

Splachnum Wulfenianum caule subramoso, foliis lanceolato-linearibus obtusiusculis integerrimis, apophysi thecae ovatae aequali decurrente. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 46. t. XIV.* Funck. *Moostasch. p. 10. t. 7.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 45.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.*

Germ. *Goldhaarförmiges Schirmmoos.* Roehl. Gall. *Splanc de* Wulfen.

In Alpibus carinthiacis Wulfen detexit, nec alius post illum ibidem invenit. Serius in Dania sed parcissime FRENCHEN legit. Caespitose vivit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, subdivisus, circiter uncialis, ferrugineus, calvus. Folia dense conferta, erecto-patula, lanceolato-linearia, subcarinata, nervo crasso ferrugineo subcontinuo exarata, lurido-viridia. Perichaetialia similia erecta. Pedunculus semuncialis, in apophysin elongato-obconicam continuatur, pallide brunneus. Theca ovata ex apophyseos curvaturâ leniter incurvata, laevis, setae concolor. Peristomii dentes sedecim, per paria coadunati, erecto-incurvi, thecâ quintuplo minores, siccitate albicantes, madore lutescentes. Calyptra et operculum non visa.

Habitus Splachno alienus, sed peristomium convenit. Species hybrida Weissiam cum Splachno connectens.

4. *Splachnum Froehlichianum* (FROEHL. HEDW.) caule erecto subdiviso, foliis ovatis acutis apice serratis, thecae obovatae angustae apophysi obconicâ. *Mant. Musc. p. 105.* excl. syn. Gymnostomum Griffithianum quod e SWARTZII errantis auctoritate recepimus. *Sp.-Musc. I. p. 143. Musc. Rec. II. P. I. p. 105.* RÖHL. *Deut. Moosg. p. 221.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 45.*

Splachnum Froehlichianum trunco erecto simplici subdivisoque per innovationes, foliis inferioribus linguaeformibus, superioribus spatulatis obtusis, apophysi thecae obliquâ inverse conicâ. HEDW. *Musc. frond. III. p. 99. t. XL.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 92.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 51.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 221.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 104.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXVIII. n. 558.* EJUSD. *Moostasch. t. 10. f. 7.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. 1. p. 137.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 21. t. IX.* LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 481.* EORUMD. *Syn. n. 1107.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 89.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 398.*

Splachnum reticulatum. BRID. *Sp. Musc. I. p. 143.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 24.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 310.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1177. Engl. Bot. t. 2507.* S. punctatum. BRID. *Sp. Musc. I. p. 149.*

Bryum reticulatum. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 4. t. IV. f. 6.* - *Musc. Rec. II. P. III. p. 57.* WITH. *821.* HULL. *255.*

Germ. *Birnförmiges Schirmmoos.* Roehl. Gall. *Splanc de* Froehlich. *Splanc pyriforme.*

In Alpibus Scandinaviae, Scotiae rarius, Austriae, Salisburgi, Helvetiae in rupium madidarum fissuris et ad rivulos glaciales, praeterea in Algoviae spongiosis ubi Froehlichius detexit caespitose habitat. Nuperius Mielichhofer *auf dem Rastater Tauern* invenit. Aestate fructus maturat. ♃.

Caulis erectus, per innovationes ramosus, a semunciali altitudine ad biuncialem excrescens. Folia concava, inferiora sparsa, linguaeformia, superiora imbricata, spatulata, obtusa, amoene viridia. Pedunculus e vaginulà oblongâ gibbosulâ semuncialis, erectus, croceus. Theca obliqua, pyriformis, maturitate cernua, fusca apophysi obconicâ thecâ angustiore suffulta. Peristomii dentes sedecim, per paria coadunati, lineâ longitudinali mediâ exarati, lenissime trabeculati, siccitate non reflexi, sed erecti contra gentis morem. Operculum obtuso-conicum, e luteo virens apice lutescens. Calyptra campanulata, subintegra.

5. *Splachnum scabrisetum* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule erecto, foliis subimbricatis lingulatis obtusissimis evanidinerviis, pedunculis scabris, thecae cylindricae apophysi elongato-obconicâ, operculo obtuso conico. †.

Splachnum scabrisetum foliis lingulatis obtusissimis, nervo ante apicem evanescente, capsulâ cylindricâ, apophysi vix latiore, setâ scabrâ. Hook. *Musc. Ex. I. t. XXXII. p. 6.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 49.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.*

Germ. *Rauchstieliges Schirmmoos.* Gall. *Splanc à pedoncules chagrinés.*

In umbrosis temperatis Americae aequinoctialis in provinciâ Jaen de Bracamoros inter Gonzanamam et Luzarque, caespitose habitat. Humboldt et Bonpland detexerunt. ♃.

Caulis subsimplex, vix uncialis, inferne radiculoso-tomentosus. Folia laxe imbricata, erecto-patentia, lingulata, obtusissima, margine subundulata, nervo fusco proxime ante apicem evanescente instructa, sordide viridia. Pedunculus erecto-flexuosus, uncialis, pallide rubens, exemplo in toto hoc genere unico tuberculoso-scaber. Theca cy-

lindracea, apophysi obconicâ tandem elongatâ paulo latior, fusco-viridis. Operculum obtuse conicum. Peristomii dentes sedecim per paria approximati, rubro-fusci, siccitate erecti vel recurvi, madore vero insigniter involuti fere ut in Hookeriâ splachnoide. Calyptra alte et oblique mitraeformis, integra.

6. *Splachnum serratum* (Froehl. Hedw.) caule erecto simplici, foliis ovato-lanceolatis apiculatis sub apicem serrulatis, thecae cylindricae apophysi obconicâ, operculo obtuse conico, columellâ occultatâ. *Mant. Musc. p. 106. Sp. Musc. I. p. 144.*

Splachnum serratum simplex, foliis lanceolatis extremitate serrulatis; sporangio cylindrico, apophysi contractâ. Hedw. *Sp. Musc. p. 53. t. VIII.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 49.* S. serratum foliis spatulato-acuminatis, setâ longiusculâ, apophysi obconicâ, columellâ sporangii brevissimâ. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 98.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 35. t. XIV.* Funck. *Fasc. Crypt. XXII. n. 449.* Ejusd. *Moostasch. p. 10. t. 7.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 42.* La Marck *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 451.* Eorumd. *Syn. n. 1199.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 89.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.*

Splachnum Helveticum. Schleich. *Cent. II. n. 9.*

Germ. *Gesägtes Schirmmoos.* Gall. *Splanc à feuilles en dents de scie.*

In alpinis et subalpinis paludosis et siccioribus Germaniae australioris, Silesiae, Helvetiae et Sabaudiae in stercore vaccino caespitose habitat. In sylvis abietinis Rhetiae prope Via Mala, in Herbignoz prope Moreles etc. nuperius lectum est. Primus omnium clar. Froehlichius in Algoviâ invenit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, simplex inferne tomentosus. Folia subovato-lanceolata, a medio ad apicem serrata, e nervi crassi productione apiculata. Pedunculus solitarius, erectus, amoene rubens, apice pallidior. Theca cylindrica, lutescens, apophysi obconicâ vix thecâ angustiore, fusco-viridi, tandem nigricans. Peristomii dentes sedecim per paria laxe approximati, lanceolati, siccitate thecae dorso appressi, lineâ longitudinali exarati, fusci. Columnula brevis, oc-

cultata. Operculum conicum, obtusum, rubellum. Calyptra nulli visa.

7. *Splachnum flagellare* (LUDW. BRID.) caule erecto longiusculo (?) flagellifero, foliis oblongis subspatulatis apiculatis apicem versus obscure serratis, thecae cylindricae apophysi obconicâ, operculo obtuse conico, columellâ occultatâ. *Mant. Musc. p. 106. Sp. Musc. I. p. 145.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 36. f. 17.* excl. Syn. Spl. attenuatum quod ad sequens pertinet. STEUD. *Nom. Crypt. p. 398.*

Splachnum tenue. γ flagellare. ROEHL. *Deut. Moos. III. p. 43.*

GERM. *Rankenförmiges Schirmmoos.* GALL. *Splanc sarmenteux.*

In Sudetis ubi a LUDWIGIO primum lectum est, Thuringiae montibus ad rupes madidas et in Alpibus helveticis caespitose habitat. ♃.

Habitus laxus, flaccidus. Caulis debilis, consortio tantum erectus, parce flagallifer, uncialis, biuncialis. Folia subspatulata, obscure serrulata. Theca non cylindrica ut in praecedente sed oblonga. Columella occultata. Peristomii dentes sedecim, subgeminati, siccitate introflexi, humiditate erecti tandemque reflectentes. Operculum obtuse conicum subconvexum. Calyptra generis. SCHWAEGRICHENIUS cum praecedente, pro cujus varietate meâ veniâ habeatur, conjungit cui longe affinius est quam sequenti ad quod MOHRUS referebat.

8. *Splachnum tenue* (BUCHANAN. SMITH.) caule erecto subsimplici, foliis lanceolatis spatulatis apiculatis serrulatis, thecae subcylindricae apophysi obconicâ, columellâ exserta.

Splachnum tenue foliis obovato-acuminatis, setâ longiusculâ, apophysi obconicâ, columellâ exsertâ WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 98. t. VII. f. 2. 3.* EORUMD. *Arch. für die gesammt. Naturg. I. p. 125. t. IV. f. 3.* SCHKUHR. *Deut. Moos. 35. t. 14.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 42.* BLAND. *4.* S. tenue caulescens, foliis ovato-oblongis acutis, receptaculo obconico attenuato. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1171.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 19. t. IX.* excl. Syn. HEDW. *Engl. Bot. t. 1133.* DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 2. t. IV. f. 2.* WITH. *793.* HULL.

246. La Marck et Cand. *Fl. Gall. Syn. n. 1198.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1325.* Laich. *Pl. Eur. p. 473.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.*

Splachnum attenuatum. *Mant. Musc. p. 106. Sp. Musc. I. p. 146. Musc. Rec. II. P. I. p. 107.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 89.* S. purpureum. With. *794. t. 18. f. 9.* Hull. *246.* S. longicollum. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 4. t. X. f. 9.* ex Hookeri sententiâ. S. lingulatum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 23.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 137.* S. ovatum. Schleich.

Grimmia splachnoides. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1197.* at nec *Engl. Bot.* nec Swartzii.

Germ. *Dünnes Schirmmoos.* Gall. *Splanc mince.* Angl. *Slender Gland-moss.*

In Alpium Cambrobritanniae, Scotiae, ubi D. Buchanan primus omnium anno 1782 prope Stirling legit, Scandinaviae, Helvetiae, montisque Bructeri Hercyniae turfosis spongiosis, in stercore vaccino caespitose habitat. ♃.

Caulis erectus, circiter semuncialis, subsimplex. Folia lanceolato-spatulata, apiculata, serrulata, plana, nervo crasso continuo instructa, pulchre reticulata, laete viridia. Pedunculus solitarius, erectus, sescuncialis, biuncialis, primum pulcherrime rubens apice flavo, tandem atro-sanguineus. Theca ovato-cylindracea, apophysi parvâ obconicâ atro-sanguineâ crassior, atro-fusca. Peristomii dentes sedecim arcte geminati vix separabiles, breves, fusci. Operculum conicum, breve fuscescens. Columella exserta, orbiculo parvo rostellato instructa. Calyptra conica, pallida, apice fusco, margine fimbriata? Smith.

Vi columellae a S. serrato, contra Schwaegrichenium conjungentem, distinctissimum.

9. *Splachnum angustatum* (Linn. Hedw.) caule erecto subsimplici, foliis integris serratisque, supremis ovato-lanceolatis longe apiculatis, pedunculo abbreviato, thecae cernuae conoideae apophysi subovatâ gibbosâ. *Mant. Musc. p. 106. Sp. Musc. I. p. 148. Musc. Rec. II. P. I. p. 108.*

Splachnum angustatum erectum, foliis variis, thecâ conoideâ ex apophysi gibbulâ cernuo. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 37. t. XII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 51.* Schwaegr. *Suppl. I.*

P. I. p. 48. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 97.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 38. t. 14.* FUNCK. *Moostasch. p. 10. t. 7.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 42.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 309.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 23.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 20. t. IX.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1169. Engl. Bot. t. 1132.* WITH. *792.* HULL. *246.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 88.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 398.* S. angustatum caulescens, foliis piliferis, pedunculo brevissimo. LINN. *Fil. Desc. Meth. Musc. p. 33.* LINN. *Syst. Veg. ed. Murr. p. 945.* OED. *Fl. Dan. t. 1658. Amoen. Acad. X. p. 113. Nov. Act. Ups. IV. p. 241. Fl. Lapp. ed. nov. p. 336.* RETZ. *Prodr. Fl. Scand. ed. II. n. 1328.* DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 3.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1325.* LAICH. *Pl. Eur. p. 473.* PANZ. *Pflanz. Syst. 13. th. II. p. 175.*

S. bryoides. ZOEG. *St. Isl. p. 12.* RETZ. *Prodr. Fl. Scand. n. 1193.* S. Brewerianum. SCHLEICH. 4.

GERM. *Verengtes Schirmmoos.* GALL. *Splanc retréci.* ANGL. *Narrow leaved Gland-moss.*

In Scandinaviae, Islandiae, Scotiae altimontanae, Silesiae, Helvetiae in Vallesia, Germaniae tandem, ubi HORNSCHUCHIUS in salisburgensi ditione prope *Rathhausberg am Gastein* et serius D. BRAUN ad fontes Draviae prope Innichen in Tyrole legerunt, humidis alpinis habitat, nunc in stercore vaccino nunc in truncis subputrescentibus caespitosum. Aestate viget. ♃.

Caulis simplex, erectus, disciflorus uncialis, apice incurvans, fertilis septem ad novem lineas longus, basi turiones educans. Folia inferiora minutissima, remota, lanceolata; superiora approximata tandemque conferta, oblongo-lanceolata, modo integra, modo sub apicem serrata, nervo in productionem piliformem longiusculam continuato, pallide viridia. Perigonialia florum disciformium e basi concavo-ovatâ linearia, reflexa, integerrima, elongatorum denticulata. Pedunculus e vaginulâ exiguâ conicâ solitarius, erectus, brevissimus, vix tres lineas metiens, summitate incrassatus, plerumque foliis immersus, e rutilante brunneus. Theca subcylindrica, apicem versus sensim angustata, pedunculo concolor, apophysi thecâ longiore gibbosâ subobliquâ instructa. Operculum convexum, obtuse apiculatum. Peristomii dentes sedecim, per paria coadunati, humiditate erecti, siccitate inflexi, pallide fusci, imo pallidi, ut in speciminibus Hornschuchianis video, lineâ longitudinali exarati,

tenuissime trabeculati. Calyptra submitraeformis, basi passim fissa, fusca.

10. *Splachnum setaceum* (Mich. Rich.) caule gracili radiculoso-tomentoso vix separabili, foliis lanceolatis sensim setaceo-acuminatis serratis; pedunculo brevissimo exserto, thecae subcylindricae apophysi clavato-turbinatâ. *Mant. Musc. p. 106. Sp. Musc. p. 148.* Ic. null.

S. setaceum caulibus tomento radicali confertiore adhaerentibus, foliis lanceolatis sensim setaceo-acuminatis serratis, pedunculo non exserto, apophysi clavato-turbinatâ. Rich. *Fl. Amer. Sept.* Mich. *II. p. 788.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 89.* Steud *Nom. Crypt. p. 399.*

Germ. *Borstenblättriges Schirmmoos.* Gall. *Splanc setacé.*

In Canadae paludosis caespitibus densissime confertis habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis gracilis, uncialis, biuncialis, pertinaciter fere ad apicem usque cohaerentes. Folia lanceolata, setaceo-acuminata, serrata. Pedunculus brevissimus circiter foliorum perigonialium longitudine. Theca subcylindrica, apophysi clavato-turbinatâ. Peristomii dentes sedecim per paria arcte approximati, flavidull. Operculum non visum. Calyptra longe conica, pallens, acumine capillari fuscescente.

Vix aliud est quam varietas americana praecedentis. At de plantâ non visâ pronuntiare periculosum est, praesertim cum auctores Gymnostomi lapponici habitum ei tribuant.

11. *Splachnum Adamsianum* (Adams. Hornsch.) caule erecto subsimplici, foliis lanceolatis acutis integerrimis evanidinerviis, thecae ellipticae apophysi ovatâ breviore, operculo hemisphaerico. †.

S. Adamsianum foliis lanceolatis acuminatis integerrimis, nervo infra apicem evanescente, capsulâ ellipticâ, apophysi ovatâ capsulâ dimidiâ breviore. Hornsch. *Hor. Ber. p. 48. t. XII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 398.*

Germ. *Caucasisches Schirmmoos.* Gall. *Splanc du Caucase. Splanc d'Adams.*

In Caucasi jugis habitare videtur, cum in herbario Willdenowiano nomine Adams inscriptum fuerit quem per Cau-

casum itinera botanica instituisse constat. Caespitibus compactis aliis muscis frondosis et Jungermanniis intermixtum vivit. Fructificatio procul dubie aestivalis. ♃.

Caulis subsimplex, erectus, basi radiculosus, sparsim et laxiuscule foliosus. Folia inferiora minora, angustiora brevius acuminata, nervo subexcurrente; superiora majora oblongo-lanceolata, laxe imbricata, subevanidinervia, omnia integerrima. Flores dioici, terminales, masculi disciformes. Perigonialia caulinis minora, integerrima, nervo in apicem excurrente; intima minuta, enervia. Perichaetialia maxima, concava, longissime acuminata, caulinis subsimilia. Pedunculus e vaginulà oblongà pallescente, pistillis marcescentibus nonnullis spectabili solitarius, erectus, octo ad duodecim lineas longus, apice incrassatus, junior fulvus, aetate brunneus. Theca erecta vel levissime inclinata, elliptica, ore contracta, brunnea; apophysi ovatà, thecà duplo breviore, angustiore, flavescente aucta. Peristomii dentes sedecim, per paria distantia coaduuati, lanceolati, rufi, siccitate erecti, humiditate reflexi. Operculum minutum, hemisphaericum cum umbilico, pallens. Calyptra non visa.

Formà thecae unà cum apophysi fere pyriformis a congeneribus omnibus, et flore dioico a plerisque distinctissimum.

12. *Splachnum Brewerianum* (Brewer. Hedw.) caule flexuoso erecto subramoso, foliis lanceolatis concavis supremis longe piliferis, thecae cylindricae apophysi obverse lageniformi. *Mant. Musc. p. 106. Sp. Musc. I. p. 147. Musc. Rec. II. P. I. p. 114.*

S. Brewerianum foliis lanceolatis integerrimis sexu distincto. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 105. t. XXXVIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 49.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 49.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1325.* Laich. *Pl. Eur. p. 473.* S. Breweri. With. *792.*

S. fastigiatum, foliis lanceolatis acuminatis receptaculo oblongo. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 2.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1172.* Hull. *246.* Swartz. *Musc. Suec. p. 24.* S. mnioides. *Engl. Bot. t. 786.* S. mnioides β. majus. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 20.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.* S. canescens. Pal. Beauv. *Prodr. p. 88.?*

Bryum canescens. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 883.?* *Musc. Rec. II. P. III. p. 52.?* Bryum ampullaceum, foliis et ampullis angustioribus. Dill. *Musc. p. 345. t. XLIV. f. 5. Herb. Dill.*

Germ. *Brewer's Schirmmoos.* Gall. *Splanc Breverien.* Angl. *Dark Tapering Gland-moss.*

In Cambrowalliae et Scotiae ericetis humentibus, et in udis alpinis Sueciae, semper in stercore vaccino putrido dense caespitosum habitat. Forte in Delphinatus provinciâ alpinâ Valgaudemar etiam crescit; at non satis constat. In Helvetiâ vix repertum est, contra Schleicherum. Maio, Junio thecas maturat. Ex Hedwigii sententiâ perennat, contra Smithio annuum esse affirmante.

Caulis primo simplex, uncialis inde innovationibus non raro palmaris, flexuose erectus, pallide viridis, veteranus nigricans. Folia lanceolata, concava, integerrima, nervo crassiusculo superiorum in productionem piliformem plus minus longam excurrente, pallide viridia. Flores sexu distincti in eodem individuo. Folia perigonialia e basi latiusculâ ovato-concavâ acuminata, reflexa; perichaetialia caulinis subsimilia, pauca. Pedunculus e vaginulâ brevi obtuse conicâ erectus, crassus, circiter uncialis, eleganter croceus. Theca cylindrica, erecta, fusco-punicea, apophysi obverse lageniformi thecâ longiore, profunde rubicundâ. Peristomii dentes sedecim obscure per paria approximati, acuti, rubri, trabeculati, senio parum reflexiles. Columella immersa. Operculum breve, convexum. Calyptra parvula, submitraeformis, aetate fuscescens.

S. mnioidi simile, imo pro ipsius varietate a clar. Hookero habitum; at flores utriusque sexus sede suâ propriâ in eodem individuo gaudentes et in Hedwigii observationibus, exemplo in Splachnis unico, fere semper alternantes a S. mnioide, cui flos hermaphroditus solemnis, distinguunt, ne de apophysi in hoc thecâ angustiore in illo latiore loquar.

Obs. Synonymon Villarsii, cum ejus plantam non viderim, icone nullâ illustratam dubius huc adduxi; at ex ejus descriptione, foliorum subundulatorum apiculo, thecae structurâ, praecipue colore pallidissime viridi ab illo laudatis, illius planta omnino nostra esse videtur. Botanicos autem Delphinatus Alpes tot Florae muneribus superbientes peragraturos et investigaturos rogamus, ut in Valgaude-

mar prope sacellum la Chapellė, plantam Villarsianam explorare enitantur.

13. *Splachnum ovatum* (Dill. Dicks.) caule erecto brevissimo, foliis spatulato-acuminatis integerrimis, thecae erectae subcylindricae apophysi ovatâ, operculo obtuso. *Mant. Musc. p. 106. Sp. Musc. I. p. 149. Musc. Rec. II. P. I. p. 103.* excl. ubique Syn. Buxbaumiano.

S. ovatum trunco erecto simplici, foliis spatulatis apiculatis, sporangii erecti apophysi obovatâ, operculo obtuso. Hedw. *Sp. Musc. p. 54. t. VIII. f. 4. 5. 6.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 50.* S. ovatum acaule, foliis lanceolato-ovatis acutis receptaculo obovato. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 2.* Turn. *Musc. Hib. p. 15.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1173.* With. *793.* Hull. *246.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1336.* Laich. *Pl. Eur. p. 473.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.*

S. sphaericum var. Hook. et Tayl.

Phascum pedunculatum. Huds. *Fl. Angl. ed. II. p. 397.*

Bryum ampullaceum, foliis serpylli pellucidis. Dill. *Musc. p. 344. t. XLIV. f. 4.* Rai. *Syn. p. 93. t. III. f. 2.*

Germ. *Eiförmiges Schirmmoos.* Gall. *Splanc ovale.* Angl. *Ovate Gland-moss.*

In Britanniae spongiosis alpinis caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, simplex, brevissimus, radiculis fuscis. Folia conferta, lato-spatulata, nervo crasso in apiculum excurrente instructa, integerrima. Pedunculus octo ad novem lineas longus, imo uncialis, erectus inferne viridis, inde profunde croceus, apice viridi-rufus. Theca erecta, subcylindrica, fuscescens, apophysi ovatâ viridulâ paulo angustior. Peristomii dentes per paria approximati, reflexiles. Operculum obtuse conicum, papillatum, croceum. Calyptra non visa.

A S. sphaerico cum quo Hookerus conjungit habitus non separat, contra Hedwigium et plerosque recentiores, cum idem fere sit, sed forma colorque apophyseos qui propriam speciem esse suadent.

2. Apophysi sphaeroideâ.

14. *Splachnum rugosum* (Dicks. Smith.) caule subsimplici, foliis lato-ovatis mucronatis integris, pedunculis brevibus

strictis, thecae cylindricae apophysi globosâ demum rugosâ. *Mant. Musc. p. 107. Sp. Musc. I. p. 150.*

S. rugosum foliis obovato-breviter acuminatis, setâ perquam brevi, apophysi globosâ. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 101.* EORUMD. *Arch. Syst. Naturg. I. p. 127. n. 7.* S. rugosum. SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 41. t. 18.* S. rugosum, apophysi globosâ demum corrugatâ fuscâ, foliis late ovatis acutis integerrimis. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1173.* S. rugosum capsulis cylindricis, apophysi globosâ demum rugosâ, pedunculis brevibus strictis, foliis lato-ovatis mucronatis integris, caule subsimplici. DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 3. t. X. f. 7.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 399.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 44.* SCHWAEGR. *Suppl. I. p. 55.*

S. sphaericum var. HOOK. et TAYL.

GERM. *Runzliches Schirmmoos.* GALL. *Splanc ridé.* ANGL. *Rugged Gland-moss.*

In Alpium scoticarum et Germaniae inferioris spongiosis in stercore animali habitat. Aestate fructificat. ⊙?

Caulis brevis, subsimplex, basi denudatus. Folia patula, late ovata, carinata, acuta, vix acuminata, integerrima, evidentius reticulata. Pedunculus erectus, semuncialis, crassiusculus, rigidus, purpureo-ferrugineus. Theca cylindracea fusca, apophysi rufo-nigricante, maturitate rugosâ, capsulâ duplo crassiore. Peristoma generis. Nec calyptra, nec operculum visa.

A S. ovato, cum quo TURNERUS *Musc. Hib. p. 15.* conjungit, non tantum foliorum formâ sed etiam setâ duplo breviore apophysi globosâ nec obconicâ differt. Sequentis potius varietas insignis esset, ut MOHRUS autumari videtur. HOOKERUS ad S. sphaericum refert.

15. *Splachnum gracile* (BURGASS., SMITH.) caule erecto simplici, foliis angustis apice subserratis, pedunculo debili apice viridulo, thecae cylindricae apophysi subglobosâ, columellâ in orbiculum maximum dilatatâ. *Mant. Musc. p. 107. Sp. Musc. I. p. 151.*

S. gracile caule brevi subsimplici, foliis ovatis mucronatis serratis, apophysi sphaericâ sanguineâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 52. t. XV.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 39. t. 16.*

SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1174. Engl. Bot. t. 1921.* FUNCK. *Moos-tasch. p. 11. t. 7.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 44.* S. gracile caule simplici foliis patentibus ovatis acuminatis apice subserratis, pedunculo elongato flexuoso debili, capsulae cylindricae apophysi globosâ ferrugineâ. DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 3. t. X. f. 5.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 399.*

S. sphaericum β. gracile. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 101.* HOOK *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 18.* S. sphaericum β. minus. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 308.* S. refractum. BRID. *Sp. Musc. I. p. 145.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXI. n. 429.* S. vasculosum. HUDS. *Fl. Angl. p. 469.* LIGHTF. *Fl. Scot. II. p. 697.* WITH. 791. HULL. 245. S. longisetum. SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p. 441.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1325.* LAICH. *Pl. Eur. p. 478.* KUNZ. *Crypt. Gewaechs. 11.* S. bavaricum. *Musc. II. P. I. p. 114.* et S. ampullaceum α. bavaricum. *Sp. Musc. I. p. 153.* e MARTII autoptae, *Fl. Crypt. Erl. p. 116.*, sententiâ. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 88.*

GERM. *Schlankes Schirmmoos.* GALL. *Splanc grêle.* ANGL. *Slender Gland-moss.*

In subalpinis totius Europae frigidioris et temperatioris in fimo vaccino habitat. Aestate fructus maturat. ♃.

Caulis parvus erectus, basi ferrugineo-tomentosus. Folia spatulato-lanceolata, acuminata, angusta, apicem versus serrulata, nervo crasso in inferioribus tandem evanido, in perichaetialibus in acumen longiusculum producto instructa. Pedunculus unciam, sescunciam longus, flexuosus, gracilis, dilute croceus, proxime sub apophysi laete viridans. Theca subcylindrica, in medio paulum contracta, imo evacuata fere cyathiformis, viridi-fusca, apophysi ex obovato rotundâ, atro-purpureâ vel nigricante, paulo latiore. Columnula in discum latissimum orificium fere claudentem dilatata. Peristomii dentes sedecim per paria approximati, reflexi, ferruginei. Operculum hemisphaericum, obtusissime mucronulatum. Calyptra submitraeformis, conica, basi fissa.

Quantum a sequente distet infra videbitur; notas autem caracteristicas optime sistit SCHWAEGRICHENIUS loco citato, nequicquam contradicente HOOKERO.

Obs. Splachnum bavaricum SCHRANKII omnino nostra est species foliis longioribus, angustioribus, in pilum quasi eductis, et apophysi sanguineâ ludens.

16. *Splachnum sphaericum* (Linn. Jun.) caule erecto subsimplici, foliis laxis subalternis spatulato-acuminatis, thecae cylindricae apophysi globosâ, operculo obtusissimo. *Mant. Musc. p. 107. Sp. Musc. I. p. 150. Musc. Rec. II. P. I. p. 111.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 231.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 44.*

S. sphaericum foliis spatulato-acuminatis, apophysi globosâ. Hedw. *Musc. frond. II. p. 46. t. XVI.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 55.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 54.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 100.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 40. t. 16.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 136.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 22.* Ehrh. *Pl. Crypt. Exsicc. 26.* Swartz. *Musc. Suec. p. 22.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 308.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1174. Engl. Bot. t. 785.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 18. t. IX.* Turn. *Musc. Hib. p. 15.* With. *791.* Hull. *245.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 39.* La Marck. *et* Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1196.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 89.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.* S. sphaericum receptaculo globoso. Linn. Jun. *Meth. Musc. in* Ludw. *p. 373. t. 4. f. 1. Syst. Veg. p. 945.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1325.* Lasch. *Pl. Eur. p. 473.* Linn. *Am. Acad. X. p. 113. t. IV. f. 1. Nov. Act. Ups. IV. p. 240. Fl. Lapp. Ed. nov. p. 335.* Panz. *Pfl. Syst. 13. th. II. p. 172.*

S. viride, acaule, foliis ovatis acuminatis, capsulâ erectâ, basi truncatâ viridi, superne rubrâ tereti. Vill. *Pl. Dauph. p. 861. t. LIV.* icon rudis: descriptio bona.

Germ. *Kugelrundes Schirmmoos.* Gall. *Splanc sphérique.* Angl. *Globular Gland-moss.*

In Alpium Britanniae, Scandinaviae ubi in Lapponiâ Lulensi Linnéus filius primus observavit, Hercyniae, Silesiae, Helvetiae et Delphinatus ubi in monte la Vialette prope Taillefer semel tantum sed copiosissime a Villarsio lectum est; spongiosis putridis in stercore animali caespitose habitat. An et in Germaniâ australi repertum fuerit non satis constat. In Sabaudiâ et Vallesiâ Thomas nuperius legit. Sub finem veris fructus maturat. ♃.

Caulis fertilis debilis, erectus, subsemuncialis, simplex; sterilis disciferus paulo longior, subramificans, aliquando innovatione e disci centro continuatus. Folia sparsa, basi angustiora, oblongo-lanceolata, dilute viridia, nervo continuo. Perichaetialia latiuscula, nervo in acumen breve producto. Perianthialia floris disciformis e basi ovato-concava lanceolato-linearia, reflexa. Pedunculus subflexuosus,

erectus, longitudine ab unciâ, ut in Villarsianis speciminibus, ad tres imo quatuor uncias varius, e luteo purpurascens. Theca cylindrica, aetate luteo-fusca, apophysi sphaericâ viridi, vel, ut pluries visum, rubro-fuscâ, thecae longitudinem subaequante. Peristomii dentes sedecim, per paria arcte coadunati, rubelli, reflexiles, trabeculati, columellâ in orbiculum luteum dilatatâ, albo luteolâ inter dentes emicante. Operculum valde obtusum, rubicundum. Calyptra subcampanulata, obliqua, parva.

His notis a praecedente distingues. In S. gracili foliorum apex non serratus, sed tantum marginalibus areolis prominulis repando denticulatus; in sphaerico omnino serratus est. In S. gracili rete vasculosum e ductulis anastomosantibus simplicibus constat; contra in sphaerico ex areolis quadratis singulo angulo nodosis, ductulo triplici latera efficiente. In illo peristomii dentes trabeculis leniter arcuatis gaudent et uno alterove foraminulo in lineâ mediâ tenuiter pertusi sunt; in hoc trabeculae rectae sunt, *foraminulis nullis*.

7. *Splachnum pusillum* (Pal. Beauv.) caule erecto subsimplici(?), foliis e rotundo ovatis nervo excurrente apiculatis, thecae cylindricae apophysi globosâ. *Mant. Musc. p. 107. Sp. Musc. I. p. 150.*

S. pusillum caule subsimplici erecto, foliis ovato-rotundatis nervo producto apiculatis, pyxide cylindraceâ, apophysi globosâ. Pal. Beauv. *Prodr. p. 89.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.*

Germ. *Zwerg-Schirmmoos.* Gall. *Splanc nain.*

Planta obscura, suspecta, patriae ignotae, descriptione iconeque pariter carens. Vix aliud erit quam S. sphaerici varietas pusilla in herbario Jussieuano asservata.

8. *Splachnum vasculosum* (Linn.) caule erecto simplici, foliis ovato-spatulatis obtusis integerrimis evanidinerviis, thecae cylindricae apophysi ventricosâ purpureâ amplissimâ. *Mant. Musc. p. 107. Sp. Musc. I. p. 152. Musc. Rec. II. P. I. p. 110.*

S. vasculosum foliis spatulatis integris obtusiusculis, apophysi subglobosâ sanguineâ. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 44. t. XV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 53.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 88.*

SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 57.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 100.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 41. t. 17.* FUNCK. *Moostasch. p. 11. t. 7.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 44.* EHRH. *Hann. Mag. 1784. p. 142.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 22.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 308.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 23.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 21. t. XXXI.* LIGHTF. *Fl. Scot. II. p. 697.* S. vasculosum umbraculo ampullaceo subgloboso. LINN. *Sp. Pl. p. 1572. Syst. Nat II. p. 699. Syst. Veg. p. 945.* OED. *Fl. Dan. t. 822.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 89.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 399.* LINN. JUN. GMEL. LAICH. *St. Isl.* RETZ. PANZ. etc.

S. rugosum. *Engl. Bot. t. 2094. ?*

BUXB. *Cent. II. p. 1. t. I. f. 1.*

GERM. *Gefässförmiges Schirmmoos. Urnenförmiges Schirmmoos.* ROEHL. GALL. *Splanc en vase.* ANGL. *Acorn shaped Gland-moss.*

In Scandinaviae, Islandiae, Scotiae in ascensu montis Ben Lowers ubi MACKAY legit etc. et Hercyniae infra Bructerum paludibus caespitosis habitat, omnino boreale nec in Europâ australi lectum. An et in insulâ Skia repertum fuerit non satis constat, recentiorum Britannorum testimonio desiderato. Aestate thecas maturat. ♃.

Caulis fructifer erectus, simplicissimus, semunciam ad novem lineas longus, sterilis biuncialis. Folia caulina, alterna, dissita, ovato-spatulata, obtusâ, integerrima, nervo tandem evanido. Perichaetialia tria vel quatuor, caulinis subsimilia, paulo majora; floris disciformis perianthialia e basi ovato-concavâ, lanceolato-linearia reflexa. Pedunculus erectus, fere sescuncialis, saturate rubicundus. Theca cylindrica, luteo-fusca, apophysi ovato-ventricosâ, rubicundâ, thecâ longe ampliore. Peristomii dentes sedecim geminati, lineâ mediâ longitudinali exarati, tenuiter trabeculati, aurantiaci. Operculum obtusum, breve. Calyptra submitraeformis, ore lacera.

E WAHLENBERGII testimonio in Warmlandiâ Sueciae colore sensim dilutiore, apophysi magis elongatâ, et foliis adeo longis ludit ut in S. ampullaceum abire videatur, quod HOOKERUS in speciminibus britannicis non videt.

S. vasculosum et mnioides, species procul dubio distinctissimas, meras varietates ex aetate esse AFZELIUS *Diss. de Pl. Suec. p. 34.* contendit.

3. Apophysi ampullaeformi.

). *Splachnum ampullaceum* (Dill. Linn.) caule erecto subdiviso, foliis ovato-lanceolatis integris serratisque nervo excurrente, thecae erectae cylindricae apophysi obverse ampullaeformi. *Mant. Musc. p. 108. Sp. Musc. I. p. 182. Musc. Rec. II. P. I. p. 109.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 225.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 43.*

S. ampullaceum trunco erecto simplici divisoque, apophysi obverse ampullaeformi colloque longo virente. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 41. t. XIV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 53.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 88. t. VII. f. 33. 34.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 52* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 99.* Funck. *Fasc. Crypt. XI. n. 230.* Ejusd. *Moostasch. p. 11. t. 7.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 116.* Sturm. *II. 15.* Bland. *I.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 454. III. P. I. p. 133.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 23.* Ficin. *Fl. Dresd. II. 37.* Baumg. Timm. Moench. etc. Swartz. *Musc. Suec. p. 23.* Oed. *Fl. Dan. t. 822.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 20. t. IX.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1175. Engl. Bot. t. 144.* With. *792.* Hull. *246.* Abbot. *231.* Sibth. *275.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 451.* Eorumd. *Syn. n. 1195.* Moug. *et* Nestl. *n. 15. Fl. Nord, Franç. p. 419.* L. Arbre. *Fl. Auv. II. p. 779.* Ger. *Fl. Prov. p. 63.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 88.* Steud. *Nom. Crypt. p. 398.* S. ampullaceum umbraculo ampullaceo conico. Linn. *Sp. Pl. p. 1572. Syst. Nat. II. p. 699.* Linn. *Amoen. Acad. II. p. 280.* Neck. *Meth. Musc. p. 125.* Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 235.* Gmel. Linn. Jun. Laich. *St. Isl.* Scop. Reich. Weig. Gunn. Linn. *Fl. Suec. Fl. Ingr.* Huds. Lightf. La Marck. *Fl. Franç.* All. Panz. etc.

Splachnum. Zoeg. *Fl. Isl. p. 239.*

Bryum ampullaceum, foliis thymi pellucidis, collo strictiore. Dill. *Musc. p. 342. t. XLIV. f. 3.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1830.* Vaill. *Bot. Par. p. 130. t. XXVI. f. 4.* Mor. *Oxon. III. p. 629. t. III. f. 10.* Buxb. *Cent. II. p. 1. t. I. f. 2.*

Germ. *Flaschenförmiges Schirmmoos.* Gall. *Splanc ampoulé.* Angl. *Purple Gland-moss.*

In paludosis turfosis totius Europae, Asiae septentrionalis, ad radices Caucasi, et Americae borealis in Pensylvaniâ, nunc ad terram nudam, nunc in stercore vaccino dense et late caespitosum habitat. Mediâ aestate thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, uncialis, biuncialis, simplex, rarius ramosus. Folia inferiora sparsa, ovato-lanceolata, integerrima, superiora confertiora. Perichaetialia caeteris subsimilia, nervo in apicem longiorem producto, margine sub acutâ lente denticulato. Pedunculus sescuncialis, longior, erectus, rubens. Theca erecta, cylindrica, maturitate aurea, apophysi obverse ampullaeformi thecâ longiore, viridi. Peristomii dentes per paria adeo arcte coadunati ut octo tantum diceres, semper tamen separabiles, lineâ mediâ longitudinali exarati, trabeculati, siccitate reflexi, thecae tandem dorso appressi. Operculum convexum, aurantiacum. Calyptra submitraeformis, margine lacera.

Variat:

β. *Turnerianum* habitu tenuiore, apophysi angustiore.

Splachnum Turnerianum. *Mant. Musc. p. 108. Sp. Musc. I. p. 153.* Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 3. t. X. f. 11.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1176. Engl. Bot. t. 1116.* S. ampullaceum β. minus. Turn. *Musc. Hib. p. 16.* S. sagittaefolium. With. *p. 791. t. 18. f. 2.*

In paludosis montanis Britanniae. Turner.

Ludit in paludibus Sueciae foliis ovatis acutis et apophysi atro-purpureâ. Linn. *Amoen. Acad. VI. p. 282.*

4. Apophysi umbraculiformi.

20. *Splachnum luteum* (Adlerheim. Linn.) caule erecto simplici, foliis obovatis subdentatis perichaetialibus piliferis integerrimis, thecae subcylindricae apophysi umbraculiformi planiusculâ luteâ. *Mant. Musc. p. 108. Sp. Musc. I. p. 154. Musc. Rec. II. P. I. p. 112.*

S. luteum trunco simplici erecto, foliis sparsis obverse ovatis perigonialibusque integerrimis, apophysi umbraculiformi planiusculâ luteâ. Hedw. *Musc. Frond II. p. 48. t. XVII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 56.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 55.* Oed. *Fl. Dan. 8. t. 1359.* Swartz. *Musc. Suec. p. 22.* S. luteum subacaule, foliis ovalibus subdentatis, apophysi umbraculiformi planiusculâ luteâ. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 308.* S. luteum umbraculo orbiculari plano. Linn. *Sp. Pl. p. 1573. Syst. Nat. II. p. 699. Syst. Veg. p. 945.* Linn. Jun. *Meth. Musc.*

p. 362. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1325.* Laich. *Pl. Eur. p. 473.* Linn. *Fl. Suec. n. 963. Fl. Lapp. ed. nov. p. 335. Amoen. Acad. II. t. III. f. 1.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1189.* Houtt. *Nat. Hist. Pl. t. 102. f. 6.* Panz. *Pfl. Syst. 13. th. II. p. 172. t. 102. f. 6.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 89.* Steud. *Nom. Crypt. p. 398.*

Germ. *Gelbes Schirmmoos.* Gall. *Splanc jaune.* Angl. *Yellow Gland-moss.*

In paludosis subalpinis uliginosis sylvarum desertarum et ad lacus Scandinaviae arcticae orientalis et Sibiriae usque in Kamtschatkam, in terrâ nudâ habitat. Adlerheim primus omnium anno 1740 in Westrobothniâ legit, Montin serius in monte Snirak. Augusto thecas maturat. ☉.

Caulis erectus, fertilis brevissimus ab unâ ad sex lineas metiens, sterilis longior, circiter uncialis, simplicissimus. Folia sparsa, obovata, nunc integra, nunc obscure subdentata. Perichaetialia ovato-lanceolata, nervo in acumen longiusculum producto, integerrima; floris sterilis perianthialia e basi ovato-concavâ lanceolato-linearia, reflexa. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ brevissimâ erectus, tri-quadriuncialis, imo semipedalis, aureo-purpurascens. Theca junior longe ovata, effoeta cylindrica, e rubro fusca, apophysi umbraculiformi, planiusculâ, thecae diametrum latitudine multoties superans, lutea, ante plenam expansionem contracta, rugosa. Peristomii dentes sedecim geminati, vix separabiles, lutescentes, leniter trabeculati. Columnula disco parvo rufescente thecae orificio longo supereminente instructa. Operculum convexum ferrugineum citrinumve. Calyptra non visa.

21. *Splachnum melanocaulon* (Tilesius. Schwaegr.) caule simplici, foliis obovatis mucronatis serratis subevanidinerviis, thecae subcylindricae apophysi semiglobosâ lutescente. †.

S. melanocaulon simplex, foliis obovatis, apophysi semiglobosâ lutescente. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 28. t. CIX.*

S. luteum β. melanocaulon. *Mant. Musc. p. 108.* Wahlenb. *Magaz. d. Gesells. Naturforsch. Freund. z. Berl. V. p. 294.*

Germ. *Schwarzstieliges Schirmmoos.* Gall. *Splanc à tige noire.*

In Kamtschatkâ habitat ubi a Tilesio lectum est. Aestate viget. ☉.

Caulis erectus, simplex, semuncialis, radiculosus. Folia rara, sparsa, obovata, mucronata, serrata, pallide viridia, evanidinervia, reticulatione oblongâ et ovato-subrotundâ. Flos dioicus. Folia perigonialia subsena, ovato-acuminata, erecto-patentia; perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ luteâ erectus, rigidus, crassus, biuncialis, niger, apice pallidior. Theca cylindrica, e badio fusca, apophysi semiglobosâ nec margine explanatâ, pallide lutea. Peristomii dentes erecti, subbinati, trabeculati. Columella capitata, subemersa, nigricans. Operculum planiusculum, concolor.

A praecedente habitu stricto, staturâ minore, setâ crassiore multo profundius coloratâ nigricante vix uncias duas longitudine superante, et apophysi subglobosâ in basi nullatenus depressâ, distinctum.

22. *Splachnum rubrum* (Whealer. Linn.) caule erecto simplici, foliis obovatis, perichaetialibus piliferis serrulatis, thecae ovatae apophysi umbraculiformi convexâ rubrâ. *Mant. Musc. p. 108. Sp. Musc. I. p. 154. Musc. Rec. II. P. I. p. 112.*

S. rubrum trunco simplici erecto, foliis sparsis ovatis concavis, perigonialibus denticulatis, apophysi umbraculiformi convexâ rubrâ. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 51. t. XVIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 56.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 55.*
S. rubrum subacaule, foliis ovatis dentatis, apophysi umbraculiformi convexâ purpureâ. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 307.*
S. rubrum umbraculo orbiculari hemisphaerico. Linn. *Sp. Pl. p. 1572. Syst. Nat. II. p. 699. Syst. Veg. p. 945.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1325.* Laich. *Pl. Eur. p 473.* Linn. *Fl. Suec. p. 963. Fl. Lapp. ed. nov. p. 335.* Gunn. *Fl. Norv. n. 381. St. Isl. p. 211.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1181.* Oed. *Fl. Dan. 8. t. 1358.* Linn. Jun. *Meth. Musc. p. 362. t. 51. Amoen. Acad. II. t. III. f. 2.* Dem. *Bot. III. p. 381.* Neck. *Meth. Musc. p. 125.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 89.* Panz. *Pfl. Syst. 13. th. II. p. 170.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.*

Muscus norwegicus umbraculo ruberrimo insignitus. Dill. *Musc. p. 547. t. LXXXIII. f. 9.* Pluckn. *Alm. p. 246.* Mor. *Oxon. III. p. 630. t 7. f. 10.*

Lichen capillaceo folio, elatior, pelvi ruberrimâ. Tourn. *Inst. p. 550.*

Germ. *Rothes Schirmmoos.* Gall. *Splanc rouge.* Angl. *Read Gland-moss.*

In humidis turfosis Islandiae, Norvegiae ubi Richard Whealer anno 1695 detexit, Lapponiae Lulensis, Finlandiae prope Abo et Sibiriae usque in Kamtschatkam habitat. Aestate fructificat. ⊙.

Caulis erectus, fertilis tres ad sex lineas longus, sterilis subuncialis, gracilior. Folia sparsa, obovata, integerrima, superiora saturate viridia. Floris disciformis perianthialia e basi latiore concavâ lineari-lanceolata, serrulata, recurva, basi punicea; fertilis ovata, concava, serrulata, apiculata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ crassiore longioreque quam in S. luteo, erectus longissimus, duas ad sex uncias metiens, ruber. Theca erecta, ovata, maturitate ochrea, apophysi umbraculiformi, convexâ, thecae diametrum multoties superante, saturate rubrâ. Peristomii dentes sedecim, per paria coadunati, aurantiaci, laxissime trabeculati. Calyptra non visa.

Obscuriora.

23. *Splachnum Juressi.* *Mant. Musc. p. 109.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 55.* Steud. *Nom. Crypt. p. 399.*

Germ. *Portugiesisches Schirmmoos.* Gall. *Splanc de Portugal.*

In Lusitaniâ habitat. Plura nescimus. ⊙?

„Elegans species, ut videtur, lusitanica, cujus peristo-„ma mihi deest. Schwaegr. *loc. cit.*

Species propria, soli Schwaegrichenio nota, ab illo autem nec phrasi, nec icone, nec descriptione illustrata.

XXVI. SYSTYLIUM.

Tab. III.

Systylium. Hornsch. *Comment. de Voitiâ et Systylio. p. 15. t. II.* Schwaegr. *Suppl. II. p. 25. t. CVII.* Hook. *Musc. Exot. II. p. 6. t. XCVIII.* Nees v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Steud. *Nom. Crypt.*

Germ. *Deckelträger.* Gall. *Porte couvercle.*

Nomen graecae compositionis a clarissimo detectore a *συν* cum (notâ connexionis) et *στυλος* columna, ob columellae et operculi insignem in hoc genere connexionem, conditum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes triginta et duo, breves, per paria approximati, basi connati. Operculum cum columellâ connatum. Calyptra campanulato-apiculata, margine lacera. Theca aequalis, apophysata, exannulata.

Semina solito majora, globosa lutescentia. Schwaegr.

Caracter sexualis. Flos dioicus. Masculus disciformis foemineusque terminalis. Genitalia mascula circiter sex; foeminea circiter octo; his et illis paraphysibus paucis articulatis subclavatis sociatis.

Caracter naturalis. Genus equidem mere artificiale, cum a Splachno, cujus habitum, folia, calyptram, thecam et organa genitalia habet, non aliter quam columellâ operculo arcte adhaerente, et peristomii dentibus ad basin usque bipartitis, unde numerus duplex oritur, differat, caeterum egregium et in omni systemate methodico sancte servandum. Patria, Germaniae australis editissimae Alpes. Sedes in rupibus madidis. Vita caespitosa, perennis.

1. *Systylium splachnoides* (Hornsch.) caule erecto ramificante, foliis confertis ovatis obtusis abruptinerviis, thecae suberectae elongato-pyriformis operculo conico obtuso. ♃.

S. splachnoides. Hornsch. *in Comment. de Voitiâ et Systylio. p. 19. t. II.* Hook. *Musc. Exot. II. p. 6. t. XLVIII.* Schwaegr. *Suppl. II. p. 25. t. CVII.* Funck. *Moostasch. p. 11. t. 6.* Steud. *Nom. Crypt. p. 406.*

Germ. *Schirmmoosartiger Deckelträger.* Gall. *Porte-couvercle splachnoïde.*

In Carinthiae superioris alpino jugo Pasterze inferiore prope *Heiligenblut* ad rupem micaceo-schistosam madidam clar. Hornschuchius anno 1817 sub finem Septembris latis caespitibus vigens at laete fructificans detexit; ibidem serius in plurimis locis Laurer legit. Clar. Hoppe etiam anno 1818 *auf der Ochsenalpe in der Gössnitz* Septembri invenit, caeterum semper rarissimum nec in aliis regionibus repertum. Sub finem aestatis fructificat. ♃.

Caulis tres lineas circiter altus, supra radices capillares innovans, tandem bis terve dichotomo-ramosus, basin versus nudus. Folia inferiora cauli appressa, subimbricata; suprema conferta, ovata, obtusa, integerrima, nervo longius ab apice abrupte desinente, laete viridia, laxe reticulata, areolis rectangulis vel rhomboideis. Perichaetialia caeteris multo breviora, teneriora, laxius reticulata. Pedunculus solitarius, 3 — 5 linearis, rectus laevis, non tortilis, pallide croceus, basi saturate purpureus. Vaginula ovato-conica, subplicata, viridis apice purpureo, tandem tota purpurea. Theca suberecta cum apophysi ejusdem longitudinis elongato-pyriformis, sordide virescens, sicca lutescens. Peristomii dentes triginta et duo, breves, angusti, basi per paria ita connati ut sedecim tantum ad basin usque bipartitos diceres, siccitate erecti, humiditate incurvi, purpurei. Operculum breve, conicum, obtusum, siccitate plano-umbonatum, columellae lutescenti sursum dilatatae thecâ paulo longiori adnatum et ab eo nunquam secedens, pallidum, basi purpureum. Calyptra adulta campanulato-acuminata, margine lacera, laevis, glabra, flava, nitida, apiculo fusco.

Planta mascula ramosior; folia perigonialia paucissima, minuta, elliptico-obtusa, cito evanidinervia.

„Peristoma spongiosum, rude, e dentibus sedecim irregulari modo partitis, sulcis aliquot divisis, horumque in loco fragilibus, humore inflexis et operculum tangentibus, siccitate erectis, rufis. Schwaegr. *loc. cit.*

XXVII. HOOKERIA.

Tab. III.

Hookeria. Schleich. *Mant. Musc. p. 103. t. 1. f. 8.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 340. t. C.* Thomas. Funck. et plerique recentiores. Tayloria. Hook. *Musc. Exot. II. p. 8. t. CLXXII.* Nees. v. Esenb. Hornsch. u. Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.*

Phrissotrichia. Brid. *mst.*

Germ. *Zitterhaar.* Gall. *Tremuline* Angl. *Tremble-moss.*

Nomen in clarissimi Hookeri honorem huic generi à Schleichero detectore et conditore impositum et jure prioritatus in posterum sancte servando, retinendum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes triginta et duo per paria approximati, longissimi, torquescentes, tremuli. Calyptra subcampanulata, parva. Theca aequalis, apophysata, exannulata.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flores terminales, hermaphroditi, stellati, hi fertiles, illi steriles, rarius monoici. Genitalia mascula numerosissima; foeminea duo ad decem cum et absque paraphysibus filiformibus, articulatis subrotundis.

Caracter naturalis. Habitus, folia, sexûs ratio, thecae apophysatae forma et calyptra Splachni. Vix ab eo in systemate naturae separandum genus at in methodo artificiali peristomii structurâ valde mirabili pulcherrime sancitum. Operculi formâ aliquantum etiam a Splachnis recedit. Patria Europa ubi Alpium editiora uda vallesque confragosas tenet, et borealium regionum uda saxosa. Vita terrestris, rupestrisve, caespitosa, longaeva.

1. *Hookeria Splachnoides* (Schleich.) caule erecto simplici tandem innovante, foliis sparsis oblongis serratis evanidinerviis, thecae cylindricae apophysi lineari, operculo longe conico incurviusculo. *Mant. Musc. p. 103. t. I. f. 8.* Schleich. *in litt.*

Hookeria splachnoides. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 340. t.* C. Funck. *Moostasch. p. 21. t. 14.*

Tayloria splachnoides. Hook. *Musc. Ex. II. p. 6. t. CLXXIII.* Idem *in Journ. of Scienc. and Arts. III. p. 144.* Steud. *Nom. Crypt. p. 407.*

Germ. *Schirmmoosartiges Zitterhaar.* Gall. *Tremuline Splachnoïde.* Angl. *Gland-mosslike Tremble-moss.*

In Helvetiae, Sabaudiae, Germaniae et Scandinaviae Alpium jugis convalliumque udis caespitose habitat. Primi anno 1814. Schleicher et Seringe in monte Grimsulà Helvetiae et prope glaciei molem unde Rhodanus oritur legerunt; inde Lehmann in Tyroli australi, Hornschuch in

Alpibus Carinthiae superioris, et MIELICHHOFER *auf dem Rastadter Tauern* invenerunt. Paulo serius THOMAS noster in Valle du Trient Sabaudiae, Valle St. Nicolas, prope vicum Tzermatt et oppidulum Viege Vallesiae reperit, tandem et professor SCHMIDT in Norwegiae provincia Tellemark, prope Rollwag et Tind. Aestate thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, simplex, tandem innovans, circiter uncialis. *Folia* inferiora laxa, minora, ascendendo majora confertioraque, oblongo-subspatulata, acuta, margine superne serrata, nervo crásso ultra medium evanescente instructa, pellucida, tenera, viridia, areolis oblongis maximis. Perichaetialia quatuor, caulinis triplo minora. Pedunculus e vaginulà oblongà fusco-virente circiter sescuncialis, solitarius, erectus, siccitate tortilis, laevis, e rubro-rubescens, in apophysin linearem, cylindricam, lenissime arcuatam, thecà laetius et viridius coloratam continuatus. Theca apophyseos longitudine, cylindrica, incurviuscula, e viridi luteo-fusca. Peristomii dentes triginta duo, e thecae margine interiori oriundi, per paria laxe approximati, filiformes, longissimi, tenuissime trabeculati, humiditate contracti et in thecà latentes, siccitate hujus parieti exteriori appressi, minimo halitu sese summà velocitate expandentes et motu tremulo irregulari hinc inde divergentes et contorquescentes, ut vitam inesse dicas. Columella thecà longior, filiformis, apice capitata. Operculum thecà paulo brevius, conoideum, incurvum obtusum, ferrugineum. Calyptra, semel tantum nec satis perfecta visa, parva, subcampenulata, ut in Splachno.

Obs. Hoc genere mediante Splachnum sese Barbulae et Didymodonti paulo propius committit e peristomii structurà et indole.

---

†† . Thecâ exapophysatâ.

XXVIII. GLYPHOMITRIUM.

Tab. III.

Glyphomitrium. BRID. *Mant. Musc. p. 31.* SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 41. t. CXIII.* **Griffithia.** BROWN. *Trans. of* LINN. *So-*

ciet. Lond. XII. P. 2. p. 375. Grimmia. TURN. HOOK. Encalypta. SMITH. STEUD. *Nom. Crypt.* Bryum DICKS.

GERM. *Furchenhut.* GALL. *Sillonnette.* ANGL. *Furrow-moss.*

Obs. Nomen a graecâ voce γλυφω *insculpo* et μιτριον, ob calyptram sulcatam, huic generi impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim per paria approximati, pyramidati, transversim sulcati. Calyptra campanulata, glabra, striata, basi pluries lacero-fissa. Theca aequalis, laevis, exannulata. Semina — — —

Caracter sexualis. Flos monoicus; masculus axillaris, genitalibus sex ad octo, paraphysibus filiformibus aequaliter articulatis; foemineus terminalis, genitalibus paraphysibusque copiosissimis.

Caracter naturalis. Habitus humilis, densus, subpulvinatus, fastigiato-ramosus Grimmiae vel Octoblephari; peristomium fere Orthotrichi. Foliorum nervus continuus, reticulatio quadrata. Theca erecta, e rotundo ovata, non e pedunculo continuata. Calyptra quodammodo Orthotrichi, at prorsus glabra, non carinata, basi profunde lacera. Patria Britannia unice. Habitatio in rupibus praesertim maritimis et basalticis. Vita caespitosa, perennis.

1. *Glyphomitrium Daviesii* (DAVIES. DICKS.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis confertis lineari-lanceolatis integerrimis crispatulis nervo continuo, thecae subrotundae tandem urceolatae operculo e basi convexâ longirostro.

Mant. Musc. p. 31.

Glyphomitrion Daviesii. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 41. t. CXIII.*

Encalypta Daviesii, calyptrâ sulcatâ margine macerâ, caule ramoso, foliis subulatis *Sp. Musc. I. p. 91.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1183. Engl. Bot. t. 12—81.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 160.*

Grimmia Daviesii. HOOK. *Musc. Brit. p. 39. t. XIII.* G. Daviesii, caule subsimplice, foliis subulatis siccitate crispis, calyptrâ campanulatâ basi sulcatâ capsulam tegente. TURN. *Musc. Hib. p. 24.* BRID. *Musc. Rec. II. P. I. p. 61.*

Bryum Daviesii, capsulis ovatis truncatis denticulatis, surculis ramosis, foliis confertis linearibus siccitate crispis. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 3. t. VII. f. 6.* WITH. 835. HULL. 264.

GERM. *Daviesischer Furchenhut.* GALL. *Sillonnette.* ANGL. *Davies — Furrow-moss. Leaft extinguisher-moss.* SMITH.

In Alpibus Cambro-Britannicis ubi DAVIES detexit; in *rupibus* marinis in Anglesea, et in Hibernià ad basalti *columnas* eversas Gigantum pavimenti vulgare, caespitibus densis nigricantibus conspicuum. Cum Grimmià maritimà in consortio vivere amat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis subsemuncialis, erectus, fastigiato-ramosus, dense foliosus. Folia erecto-patula, lineari-lanceolata, introflexa, integerrima, nervo crasso continuo exarata, exsiccatione incurvata crispa hinc subulata, fusco-viridia imo nigricantia, reticuli areolis quadratis. Pedunculus e vaginulà oblongà ferrugineà erectus, solitarius, tres ad sex lineas metiens, parum tortilis, e lutescente fuscus. Theca erecta, e rotundo-ovata, ore hiulco, tandem urceolata, fusca. Peristomii dentes sedecim, per paria approximati, (infra marginem capsulae interius adnati, SCHWAEGR.) erecti, pyramidati, transversim profunde sulcati, badii. Calyptra campanulata, flava nitida, apice fusca, sulcis pluribus longitudinalibus insculpta, basi denique profunde lacera. Operculum e basi convexà rostratum, rectum, rufum, thecae longitudine.

Obs. Genus egregium, in omni methodo servandum, a nobis institutum, a clar. SCHWAEGRICHENIO pulchre castigatum, inter Grimmiam et Orthotrichum naturà positum, huicce autem vi calyptrae striatae, peristomii dentium geminatorum, imo et habitu foliorumque reticulatione longe affinius, ut nullo loco melius aptiusque sedem teneat.

II. Peristomio simplici compositoque.

XXIX. ORTHOTRICHUM.

Tab. III.

Orthotrichum. *Mant. Musc. p. 109. Sp. Musc. II. p. 1. Musc. Rec. I. p. 167. II. P. I. p. 6. P. II. p. 18. t. III. f. 22.* HEDW.

Musc. Frond. II. p. 96. Ejusd. *Sp. Musc. p. 102.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 13.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 229. t. IX. f. 2. 3.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Spreng. *Einl. p. 286. f. 53.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 72. t. II.* Nees. v. Esenb. Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 38.* Steud. *Nom. Crypt. p. 303.* Timm. Schrad. Candol. et recentiorum omnium. Brachytrichum et Orthotrichum. Roehl. *Ann. der Welt. Gesch.* Navia. Borckhaus. *Tent. Disp. Pl. Germ. Seminif. p. 151.* Grimmia. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 89.* Willd. Weissia. Schreb. *Gen. Pl. p. 1648.* Ehrh. Roth. Bryum. Linn. Hall. Polytrichum. Dill. Linn. jun. Weiss. Web. Neck. Hypnum nonnullorum. Dorcadion, Blankara. Adans.

Germ. *Steifschopf. Goldhaar.* Roehl. Gall. *Orthotric. Auricome.* Angl. *Bristle-moss.*

Nomen Hedwigianum, graecae compositionis ab ὀρθος rectus et θρὶξ capillus, calyptrae saepius pilis rectis hirtae indolem significans.

Caracter essentialis. Peristomium simplex dentibus sedecim per paria digestis, primo cohaerentibus tandem liberis, reflexilibus; vel compositum; exterius ut in simplice, interius ciliis octo sedecimve linearibus, distantibus, introrsum horizontalibus. Calyptra conica campanulatave, carinato-sulcata, aequalis, sursum pilosa, rarius glabra, margine subintegra. Theca erecta aequalis, exannulata, tandem sulcata, e pedunculo incrassato continuata.

Semina exigua, laevia.

Caracter sexualis. Flos monoicus dioicusve; masculus gemmiformis alaris, vel capituliformis, terminalis, genitalibus quatuor ad octo, cum et absque paraphysibus filiformibus, articulatis; foemineus terminalis, genitalibus quatuor ad octo, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Genus habitus proprii, foecundissimum, individuis et prole ditissimum, arborum hospes parasitica earumque haud ingratum decus. Plantae pulchellae, erectae, caespitosae, saepe pulvinatae, ramosissimae, fastigiatim expansae, ramis nonnullis sub flore foemineo erumpentibus caulemque primarium quodammodo continuantibus, unde fructus axillaris videtur. Folia dense conferta, lanceolata, nervo crasso continuo rarius

evanido; integerrima, siccitate vix tortilia, reticuli areolis minutis circularibus discretis, vel oblongo-subquadratis continuis. Theca breviter pedunculata, imo interdum subsessilis, e pedunculo sensim dilatato continuata, ovata vel oblonga, siccitate in cylindrum totidem sulcis quot dentium sunt paria exaratum coarctata. Operculum e basi convexâ breviter acuminatum. Patria totum hemisphaerium septentrionale et in meridionali Caput bonae spei atque Australia. Europa vix ullo caret. Sedes in arboribus, rarius in saxis, in terrâ nudâ aut aquis nuspiam. Vita perennis.

1. Peristomio simplici.

Brachytrichum. Roehl.

1. *Orthotrichum Stenocarpon* (De Cand. Brid.) caule erecto simplici sub apicem innovante, foliis confertis patentibus ovato-lanceolatis acutis obliquis solidinerviis varie curvatis, thecae subemersae angustissimae obovatae operculo convexo-acuminato. Ic. null. †.

Germ. *Schmalfrüchtiger Steifschopf.* Gall. *Orthotric à fruit etroit.*

In arboribus sylvaticis in comitatu Kinzoff (ex inscriptione) caespitose habitat. Clar. de Candolle amice communicavit. ♃.

Caulis in arborum cortice tenaciter haerens, brevis vix semuncialis, simplex, tandem innovatione unâ alterâve sub apicem ramosiusculus. Folia satis dense conferta, patula, e basi ovatâ lanceolata, acuta, obliqua, cum lenissime torquescant, nervo crasso brunneo ad apicem perdurante exarata, margine integerrima, siccitate diversimode curvescentia, saturate viridia, reticuli areolis minimis circularibus discretis. Perichaetialia caulinis similia. Pedunlus thecae subemersae longitudine in caule primario terminalis, lutescens, in thecam concolorem, longe obovatam, angustissimam, siccitate in cylindrum octostriatum contractam continuatus. Peristomii dentes sedecim per paria coadunati, aegre separabiles, humiditate arcuato-conniventes, siccitate reflexi thecaeque dorso appressi. Operculum subconicum, e basi alte convexâ breviter acuminatum. Calyptra non visa.

Peristomii dens unusquisque lineâ mediâ longitudinali ita

divisus ut duos dentes coalitos diceres. Hinc forte in hac specie potius triginta duo peristomii dentes assumendi quam sedecim.

A congeneribus hujusce-divisionis thecae angustissimae longitudine facile distinguitur, a cupulato insuper habitu longe tenuiore, staturâ duplo triplove minori et sede in arboribus nec in saxis. Pedunculus etiam duplo longior qui in cupulato subnullus.

2. *Orthotrichum cupulatum* (Hoffm.) caule erecto ramoso, foliis suberectis oblongo-lanceolatis acutis margine subrevolutis, thecae immersae subsessilis oblongae operculo subconvexo-acuminato obtuso, calyptrâ semiglobosâ subpilosâ. *Mant. Musc. p. 109. Sp. Musc. II. p. 10. Musc. Rec. II. p. 25.* Schultz. *Fl. Starg. p. 309.*

Orthotrichum cupulatum caule superne ramoso, foliis lanceolatis patulis, capsulis subsessilibus oblongis striatis, calyptrâ semiglobosâ. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 26.* O cupulatum peristomio simplici, dentibus lacunosis, thecâ immersâ subsulcatâ, foliis ovato-lanceolatis, calyptrâ globoso-campanulatâ glabrâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 35. t. LV.* Funck. *Fasc. Crypt. XX. n. 413.* Ejusd. *Moostasch. p. 35. t. 23.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 230.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 72. t. XXI.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 494.* Eorumd. *Syn. n. 1284.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 80.* Ross. *Entdeck. Reis. p. 177.* Grevil. *Mem. of Wern. Soc. III. p. 436.* Steud. *Nom. Crypt. p. 303.*

Orthotrichum nudum, caule ramoso, foliis ovato-lanceolatis carinatis, peristomio simplici, calyptrâ nudâ subintegrâ. Smith. *Fl. Brit. II. p. 1268. Engl. Bot. t. 1325.* Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 6. t. X. f. 13.* Turn. *Musc. Hib. p. 97.* Brid. *Mant. Musc. p. 111. Sp. Musc. II. p. 12.* O. anomalum, *Engl. Bot. t. 1423.* Hookeri fide, utque e speciminibus genuinis e Britanniâ missis video.

Brachytrichum cupulatum. Roehl. *Ann. der Welt. Gesells. III. p. 195.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 47.*

Weissia cupulata. Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 217.*

Bryum striatum γ tenerius. Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1217.* B. striatum γ Mattuschk. *St. Sil. n. 1008.* B. sessile. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1334.* With. *p. 813.*

Polytrichum striatum γ. Huds. *Fl. Angl. p. 401.* Polytrichum capsulis sessilibus, foliis brevibus rectis carinatis. Dill. *Hist. Musc. p. 432. t. LV. f. 10.?*

Vaill. *Bot. Par. p. 129. t. XXV. f. 6.* Rai. *Hist. 3. 40.*

Germ. *Kuppelförmiger Steifschopf. Halbkugelförmige Haarmütze.* Roehl. Gall. *Orthotric à coupole.* Angl. *Smooth single-fringed Bristle-moss.*

In *totius* Europae temperatioris lapidibus, saxis, torrentium alveis, et ad palos ubi Roehlingius, Hoffmannus et Rothius lectum esse affirmant, negante Voitio, habitat. In Alpes etiam ascendit, in monte Ventoso Gallo-Provinciae lectum. In Americâ orientali hyperboreâ ex. gr. in Baffin-Bay et insulis nuperius detectis Melville etiam repertum est. Medio vere apud nos, aestate in polaribus regionibus fructificat. ♃.

Caulis erectus, uncialis, longior, superne simpliciter ramosus. Folia imbricata, siccitate cauli appressa, humiditate erectiuscula, oblongo-lanceolata, acuta, carinata, margine *subrevoluta*, nervo valido lutescente continuo exarata, pallide viridia, reticuli areolis circularibus discretis subtilissimis. Perichaetialia caulinis similia, longiora. Pedunculus omnium brevissimus, terminalis, lutescens, in thecam continuatus, vaginulae brevissimae, semiovatae infixus. Theca perichaetio subimmersa, primum oblonga, viridis, inde cylindrica, sedecies striata, fuscella, demum basi coarctata subpyriformis. Peristomii dentes sedecim per paria coadunati, tandem distincti, lineâ tenuissimâ longitudinali exarati, trabeculati, siccitate reflexiusculi, pallide lutei. Operculum e basi convexiusculâ aetate prorsus planâ in acumen obtusum productum, album, margine aurantiaco. Calyptra hemisphaerico-campanulata, sursum pilosa, saepius calvescens, lineis sedecim obscurioribus percursa, octangula basique octies dentata, apiculo centrali nigricante,

3. *Orthotrichum strangulatum* (Muehlenb. Pal. Beauv.) caule erecto subramoso, foliis confertis erectis lanceolatis obtusiusculis, thecae subsessilis oblongae infra oram constrictae sulcatae operculo convexo-rostrato obtuso. *Mant. Musc. p. 109. Sp. Musc. II. p. 13.*

Orthotrichum strangulatum peristomio simplici, dentibus sedecim integris, thecâ immersâ sulcatâ medio

constricta, foliis lanceolatis subintegris. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 33. t. LIV.* O. strangulatum caule erecto diviso, foliis lanceolatis costâ integrâ notatis, pyxidibus subimmersis sub orificio strangulatis, calyptra brevi fuscâ cupulaeformi. Pal. Beauv. *Prodr. p. 81.* Steud. *Nom. Crypt. p. 304.*

Germ. *Strangulirter Steifschopf.* Gall. *Orthotric étranglé.*

In Americâ boreali, arboreum, ut e speciminibus a D. Torrey Noveboraco missis corticique adnatis video, nec terrigenum, caespitose habitat. ♃.

Caulis erectus, subramosus, dense foliosus, semunciâ plerumque brevior. Folia erecta, lanceolata, obtusiuscula, subcarinata, e fusco viridia, nervo crasso subcontinuo, reticuli areoli, minimis subquadratis contiguis. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ semiovatâ brevissimus, vix sextam thecae partem adaequans, erectus, crassus. Theca oblonga, infra oram constricta, sulcata, e viridi fuscoque lutescens, senio flava, nitens. Peristomium simplex, dentibus sedecim lanceolatis obscure trabeculatis, lineâ mediâ longitudinali exaratis, e fusco luteis. Operculum convexo-rostratum, obtusum, luteum, basi rufum. Calyptra campanulata, octies sulcata, vix subpilosa, e fusco lutea.

4. *Orthotrichum stellatum* (Torrey. Brid.) caule erecto ramoso, foliis confertis supremis stellatis lineari-lanceolatis, obtusis margine revolutis solidinerviis, thecâ immersâ peristomii dentibus geminatis cohaerentibus, calyptrâ glabrâ. Ic. null. †.

Germ. *Sternförmiger Steifschopf.* Gall. *Orthotric étoilé.* Angl. *Starry Bristle-moss.*

In Massachusets Americae septentrionalis ad arbores habitat. D. Torrey Noveboraco misit. ♃.

Pulvinatum, caespitosum, fastigiato-ramosum. Folia conferta, lineari-lanceolata, carinata, obtusiuscula, nervo sub apicem fatiscente instructa, siccitate appressa, madore patentia, *suprêma stellata*, amoene viridia. Theca immersa, subsessilis, ovata. Peristomium simplex O. saxatilis, dentibus sedecim per paria coadunatis subagglutinatis,

vix separabilibus, ut octo diceres. Operculum convexo-rostratum. Calyptra angusta, campanulata, sedecies striata, glabra, lutescens, apice spadiceo mucronata.

O. strangulato proximum, et foliis supremis stellatis, ut et peristomii structurâ et calyptrâ glaberrimâ ab eo distinctum. Species propria esse videtur.

5. *Orthotrichum saxatile* (DILL. BRID.) caule fastigiatim ramoso, foliis oblongo-lanceolatis margine revolutis patulis, calyptrâ conicâ pilosâ, thecae oblongae altius pedunculatae operculo obtuse acuminato. *Mant. Musc. p. 110. Sp. Musc. II. p. 9. Musc. Rec. II. P. II. p. 27.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 27.*

Orthotrichum anomalum, foliis lanceolato-carinatis margine revolutis patulis, thecâ oblongâ striatâ, peristomate interno destituta. HEDW. *Musc. Frond. II. p. 102. t. XXXVII.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 162.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 37.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 229.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 66.* *Mart. Fl. Crypt. Erlang. p. 75.* STURM. *Crypt. Germ. II. 13.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XI. p. 209.* EJUSD. *Moostasch. p. 36. t. 23.* FIC. *Pl. Dresd. II. p. 58.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 25.* TIMM. BAUMG. LUMN. et omnium fere recentiorum. WAHLENB. *Fl. Carp. p. 354.* EJUSD. *Fll. Lapp. p. 366. β.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 25.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1265.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 72. t. XXI.* TURN. *Musc. Hib. p. 94.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 493.* EORUMD. *Syn. n. 1283.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 303.* O. commune. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 80.*

Brachytrichum saxatile. ROEHL, *Ann. Wett. Ges. III. p. 194.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 47.*

Weissia anomala. ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 215.* SIBTH. *Fl. Oxon. p. 287.* W. ithophylla β minor. EHRH. *Beyt. I. p. 191.*

Grimmia ovata. SCHRANK. *Baiersch. Fl. II. p. 443.* EJUSD. *Prodr. Fl. Salisb. n. 819.* G. striata var. rupestris, s. saxatilis. HEDW. *Fund. Musc. II. p. 89. t. VII. f. 35.* ubi peristomium bene sistitur, contra in *Musc. Frond. t. XXXVII.*, peristomio potius ad O. cupulatum pertinente, unde probabilis HOOKERI opinio, HEDWIGIUM has duas species utut distinctissimas commiscuisse. HOOK. *loc. cit.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 455. β.*

Bryum tectorum. WITH. 810. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1335.* LAICH. *Pl. Eur. p. 483.* B. striatum β et γ. LINN. *Sp. Pl. p. 1579.* POLL. HOPP. MATTUSCHK. LA MARCK. *Fl. Franç.* B. striatum β minus. WEIG. RETZ. Bryum. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1799.*

Polytrichum striatum β. NECK. *Meth. Musc. p. 122.* HUDS. *Fl. Angl. p. 401.* P. tectorum. HULL. 248. Polytrichum Bryi ruralis facie capsulis sessilibus minus DILL. *Musc. p. 431. t. LV. f. 9.* GRIMM. *Fl. Isen.*

Dorcadion. ADANS. *Fam. Pl. II. p. 492.*

VAILL. *Bot. Par. t. XXVII. f. 10.* MOR. *Hist. Oxon. III. p. 629. t. VI. f. 13.*

GERM. *Steinsteifschopf. Stein-Goldhaar.* ROEHL. GALL. *Orthotric dès pierres.* ANGL. *Ston Bristle-moss.*

In totâ Europâ et Americâ septentrionali in saxis, muris, tectis, rupibus vulgatissimum, pulvinato-caespitosum, aridâ tempestate ferrugineo-nigricans. Vere operculum decutit. ♃.

Caulis erectus, ramosus, uncialis, biuncialis. Folia oblongo-lanceolata, apice inaequalia, saepius acuta, margine revoluta, nervo crassiusculo subcontinuo instructa, siccitate non tortilia cauli appressa, humiditate patula, summa amoene virentia, inferiora decolora, lurida, reticuli areolis circularibus discretis. Perichaetialia *caulinis similia.* Pedunculus e vaginulâ cylindrico-conicâ *erectus, circiter trilinearis, inferne rutilans, superne luteo-viridis.* Theca erecta, primum viridis *laevis, tandem subcylindrica,* profunde striata, *fuscescens. Peristomium simplex, dentibus* sedecim per paria *coadunatis distinctis tamen,* lineâ *mediâ* longitudinali exaratis, siccitate suberectis, numquam reflexis. Operculum e basi convexâ rubente obtuse acuminatum luteolum. Calyptra conica, margine crenulata, paraphysibus strictis evidenter articulatis hirta, lutea, apice atro-purpureo.

Variat:

β. *longisetum* setis longioribus atris, calyptrâ pallidiore. *Sp. Musc. II. p. 10.*

In valle Servan Helvetiae. SCHLEICHER.

γ. *humile* staturâ duplo minore.

Orthotrichum humile. SCHLEICH. *Cent. IV. n. 15.*
In valle Sanensi Alpium Helvetiae. BRIDEL.

6. *Orthotrichum Sturmii* (HORNSCH.) caule erecto elongato-ramoso, foliis imbricatis lanceolatis evanidinerviis margine undulato-revolutis, thecae erectae immersae subsessilis calyptrâ pilosâ. Ic. null. †.

Orthotrichum Sturmii peristomio simplici dentibus lacunosis, thecâ immersâ laevi, foliis lanceolatis acutis calyptrâ villosissimâ. HORNSCH. *et* HOPP. *Crypt. Cent. II. Dec. II. Bot. Zeit. I. p. 341. II. p. 89.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXVIII. n. 572.* EIUSD. *Moostasch. p. 35. t. 23.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 304.*

Orthotrichum alpicola. N. *mst.*

GERM. *Sturm's-Steifschopf.* GALL. *Orthotric dè Sturm.*

In rupibus subalpinis murisque Carinthiae prope *Heiligenblut* et *Mattrey* clar. HORNSCHUCHIUS detexit. Aestate viget. ♃.

Caulis erectus, nunc elongatus, nunc fastigiato-ramosus, uncialis, longior, inferne squalidus, nigricans. Folia imbricata, lanceolata, acuta, margine undulato-revoluta, nervo sub apicem evanescente instructa, siccitate erecta, subappressa, humiditate patentia subrecurva, suprema laete viridia, inferiora rufescentia, infima nigricantia. Pedunculus in ramis terminalis, omnium brevissimus. Theca subsessilis, immersa, ovata, lutescens, octies lineata. Peristomium simplex, dentibus sedecim per paria approximatis, distinctis, erectiusculis, lacunosis, luteolis. Operculum nobis non visum. Calyptra campanulata, pilosissima, apice fusca.

Species genuina ab O. saxatili thecâ subsessili, a rupestri peristomio simplici, ab utroque dentibus lacunosis distincta.

2. Peristomio duplici.

a) Interno octies ciliato.

7. *Orthotrichum Hutchinsiae* (MISS. HUTCHINS. HOOK. et TAYL.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis dense imbricatis erectis strictis lanceolatis, thecae altius emersae oblongae operculo convexo-conico, calyptrâ pilosissimâ, peristomii dentibus obtusis lineâ longitudinali nullâ. †.

Orthotrichum Hutchinsiae Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 73. t. XXI. Engl. Bot. t. 2523.* O. Hutchinsiae peristomio interno octo-dentato, thecâ exsertâ striatâ, foliis lanceolatis strictis, calyptrâ pilosâ. Funck. *Moostasch. p. 34. t. 23. Neu. Bot. Zeit. VI. p. 55.* Steud. *Nom. Crypt. p. 303.* O. Hutchinsiae peristomii externi dentibus sedecim: interni octo, pedicello exserto, foliis strictis, calyptrâ pilosâ. Schwaegr. *Suppl. II. p. 145. t. CXXXVIII.*

Germ. *Hutchinsens-Steifschöpf.* Gall. *Orthotric de Miss Hutchins.*

Prope Bandry et in comitatu Wicklow Hiberniae in rupibus habitat, ubi prima omnium legit nobilis puella Miss Hutchins, serius Turner et Schwaegrichen in Angliâ in vicinitate oppidi Yarmouth. Exinde in Germaniâ a Funckio repertum est in rupibus graniticis montis Piniferi *auf dem Rudolphstein* et in rupibus rhenanis a Nestlero Bruchioque. Nec Helvetia illo caret; nuperius enim in Rhetiâ prope Andear lectum fuisse comperimus. Octobri cum thecis viget. ♃.

Caulis erectus, fastigiato-ramosus, uncialis, inferne radiculosus. Folia densissime imbricata, erecta, humiditate ac siccitate stricta, lanceolata, acutiuscula, margine crassiusculo integerrima, nervo crasso colorato continuo instructa subquadrato-areolata, e fusco-lutescentia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ ovata in ramis terminalis, exsertus, quatuor ad sex lineas longus, apice incrassatus, erectus, siccitate tortilis luteus. Theca alte emersa, oblonga, tandem sulcata, luteo-fusca. Peristomium duplex; exterius dentibus sedecim per paria digestis, lanceolatis, obtusis, lineâ longitudinali nullâ; interius ciliis octo linearibus, albis. Operculum e convexo conicum, thecae concolor. Calyptra sulcata, pilosissima; lutea.

Ulotam habitu, thecâque alte pedunculatâ mentitur, vi calyptrae autem Orthotrichum est.

8. *Orthotrichum americanum* (Muehlenb. Schwaegr.) caule erecto ramoso-fastigiato, foliis erectis ovato-lanceolatis, thecae altius emersae oblongae operculo e basi planiusculâ rostrato, calyptrâ pilosissimâ, peristomii dentibus acutis lineâ longitudinali notatis. †.

Orthotrichum americanum caule erecto diviso; foliis imbricatis lanceolatis carinatis costà integrà notatis; pyxide oblongâ; tubo breviore; calyptrà luteâ pallide hirtâ. Pal. Beauv. *Prodr. p. 80.* O. americanum dentibus peristomii externi sedecim sulcatis acutis, interni filiformibus, capsulâ insertâ sulcatâ, calyptrâ pilosâ, foliis virentibus non striatis. Schwaegr. *Suppl. II. p. 144. t. CXXXVIII. et Suppl. I. P. II. p. 37.*

Orthotrichum anomalum β americanum. Brid. *Sp. Musc. II. p. 10.* Steud. *Nom. Crypt. p. 303.*

Germ. *Americanischer Steifschopf.* Gall. *Orthotric d'Amérique.*

In Americà boreali, forte et in Lapponià unde missum Mohrus habuit, ad rupes, ut videtur, habitat, caespitosum. Muehlenberg detexit. ♃.

Praecedenti, ut nunc videmus speciminibus comparatis, adeo simile ut descriptione non indigeat. Peristomii dentes acuti, lineâque longitudinali medià exarati, operculumque basi planiusculâ tantum distinguunt. Color virens vix satis specificus.

Obs. Peristomio interno nondum observato, pro varietate O. saxatilis foliis brevioribus, strictioribus, humiditate non patulis, olim habuimus; nec Mohrus aliter sentiebat.

Orthotrichum rupestre (Schleich.) caule erecto diviso, foliis patenti-subrecurvis carinatis longe lanceolatis, thecae immersae ovatae operculo convexo-conico. *Mant. Musc. p. 110.*

Orthotrichum rupestre peristomii interni dentibus octo lanceolatis, thecà immersâ subsulcatâ, foliis lanceolatis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 27. t. LIII.* Schleich. *Crypt. Helv. exsicc. Cent. III. n. 24.* *Neu. Bot. Zeit. I. p. 194.* O. rupestre peristomii interni dentibus octo lanceolatis, thecà immersâ subsulcatâ, foliis lanceolatis, calyptrâ pilosâ. Funck. *Moostasch. p. 35. t. 23.* Steud. *Nom. Crypt. p. 304.*

Orthotrichum affine β rupestre. Brid. *Sp. Musc. II. p. 7.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit.*

GERM. *Felsensteifschopf.* GALL. *Orthotric des rochers.* ANGL. *Rock Bristle-moss.*

In rupibus Helvetiae, Carinthiae et Tyrolis Alpium, in Franconiâ circà Muggendorf ubi clar. NEES v. ESENBECK legit, et in Galliâ australi unde Requien misit, caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, uncialis, biuncialis, superne divisus, dense foliosus. Folia patentia, subrecurva, longe lanceolata, carinata, nervo crasso tandem evanido, juniora flavoviridia, senio nigriora, reticuli areolis subcircularibus discretis. Perichaetialia ovata, obtuse acuminata. Pedunculus e vaginulâ ovatâ erectus, brevissimus, luteus. Theca immersa, ovata, octies sulcata, lutea. Peristomium duplex; exterius dentibus sedecim per paria connatis, initio binis adeo inter se cohaerentibus ut dentem singulum perforatum diceres, serius distinctis, lineâ mediâ longitudinali notatis, erectis, siccitate reflexis, luteis; interius ciliis octo lanceolatis, pallide luteis. Operculum e convexo conicum, thecâ longe brevius, pallidum. Calyptra campanulata, acuminata, sulcata, pilosa, basi crenata, e luteo nigricans.

Obs. De sinceritate hujusce speciei non jure dubitat HOOKERUS. Ab O. saxatili pedunculi brevitate et peristomio duplici, a striato peristomii interni ciliis octo nec sedecim, ab affini ciliis equidem octo sed margine aequali nec isthmis interceptis articulatis.

—

10. *Orthotrichum speciosum* (MOUG. et NESTL. NEES v. ESENB.) *fastigiato-ramosum, ramis elongatis subsimplicibus, foliis patenti-subrecurvis lanceolato-acuminatis, thecae subemersae peristomii dentium paribus subindivisis, ciliis subinarticulatis.* †.

Orthotrichum speciosum peristomio externo et interno octodentato, thecâ exsertâ, calyptrâ et vaginulâ pilosâ. NEES v. ESENB. in STURM. *Fl. Germ. II. 17.* MOUG. et NESTL. *Pl. Exsicc. n. 722.* FUNCK. *Moostasch. p. 34. t. 23.* O. speciosum caulibus erectis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis, patentibus, marginibusque ad apicem fere recurvatis, thecâ leviter sulcatâ, peristomium dentibus octo, demum sedecim reflexis; calyptrâ pilosâ. GREVILL. *Scott. Crypt. Fl. n. XXVIII. t. 137.* RICHARDS. in FRANKLIN's *Journ. p. 756.* HOOK et GREV. in *Edinb. Journ. of Science. I. p. 124.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 304.*

GERM. *Schöner Steifschopf.* GALL. *Orthotric beau-port.* ANGL. *Short pedicelled Orthotrichum.*

In monte Vogeso ad arbores hospitans MOUGEOT et NESTLER detexerunt et amice communicaverunt. Inde in Americâ arcticâ D. RICHARDSON et navarchae PARRY socii in insulâ Igloolik. annis 1822 et 1823 legerunt. Nuperius et in Scotiâ, prope Forfar, Kinordy etc. DRUMMOND, *REID*, HOOKER et GREVILLE ad arbores, an et in saxis? repererunt. Diversissimarum regionum hospes hic sub coelo mitiori, illic sub inclementissimo pariter viget. Aestate fructificat. ♃.

Caules plures ex unâ radice, ut videtur, orti elongati, fastigiati unciales, biunciales, simplices aut sub apicem semel divisi, dense foliosi. Folia patenti-subrecurva, lanceolato-acuminata, carinata, margine integerrimo revoluta, nervo crasso sub acumen evanescente instructa, e lutescente amoene viridia, reticuli areolis circularibus discretis. Pedunculus terminalis, ex innovationibus saepe pseudo-axillaris, erectus, thecae longitudine e vaginulâ oblongâ ferrugineo-atrâ, apice membranâ albâ laxâ adauctâ, pilis raris adspersâ. Theca longe ovata, viridis, siccitate in cylindrum contracta, striata, pedunculo concolor. Peristomium duplex, exterius dentibus sedecim per paria coalitis arcte agglutinatis vix separabilibus (distinctos numquam vidimus) ut octo tantum diceres, humiditate erectiusculis, siccitate reflexis et thecae dorso revoluto-appressis, albidis; interius ciliis octo albis introrsum horizontalibus, vix articulatis. Operculum e basi convexiusculâ rostratum, pallidum, limbo rubello. Calyptra anguste conica, sulcata, pilis longiusculis hirta, lutescens, apice ferrugineo fusca.

Ludit in regionibus arcticis habitu robustiore strictiore coloreque stygio.

Obs. O. affini certe simillimum, aegre ab illo distinguendum. Habitus grandior, caules elongati subsimplices, folia longiora, acutiora, humiditate magis patenti-recurva, peristomii dentium paria in unum coalita vix separabilia, et peristomii interni cilia obscurissime articulata separare videntur. Pedunculus etiam plerumque grandior, thecaque magis exserta.

11. *Orthotrichum affine* (SCHRADER) caule erecto ramoso, foliis lanceolatis margine revolutis patenti-reflexiusculis,

thecae oblongae subimmersae operculo convexo-mucronato, peristomii ciliis articulatis. *Mant. Musc. p. 110. Sp. Musc. II. p. 7. Musc. Rec. II. p. 22.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 308.*

Orthotrichum affine foliis lanceolatis, margine revoluto-patulis, capsulâ oblongâ striatâ, peristomii dentibus internis octo capillaceis. SCHRAD. *Sp. Fl. Germ. p. 67.* O. affine peristomii interni dentibus octo subcapillaribus, thecâ subimmersâ sulcatâ, foliis ovato-lanceolatis, calyptrâ pilosâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 22. t. L.*, icone O. striatum inscriptâ, excluso synonymo BELVISII cujus planta e speciminibus ab ipsissimo communicatis certo certius ad O. diaphanum pertinet. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 26.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 233.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 63.* MART. *Fl. Crypt. Erlang. p. 77.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 60.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 82.* BLAND. *4.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XVI. n. 303.* EJUSD. *Moostasch p. 34. t. 23.* et Germani recentiores omnes. WAHLENB. *Fl. Carp. p. 354.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 70.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1263. Engl. Bot. t. 1323.* TURN. *Musc. Hib. p. 96.* LA MARCK *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 496.* EORUMD. *Syn. n. 1285.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 80.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 303.*

Orthotrichum affine *β* majus. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 74. t. XXI.* O. striatum. HEDW. *Fund. Musc. II. p. 99.?* e SCHWAEGRICHENII conjecturâ. O. octoblepharis. BRID. *Musc. Rec. II. P. II. p. 24.* SCHLEICH. *Cent. II. n. 30.* O. pumilum. SCHLEICH. *Cent. III. n. 32.?*

Weissia affinis. ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 217.* W. octoblepharis. *Ibid. p. 218.*

Bryum affine. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1335.* LAICH. *Pl. Eur. p. 483.* B. semivacuum. VILL. *Pl. Dauph. III. p. 868.* Auctor calyptram longam striatam fructum obtegentem dicit, unde Orthotrichum esse elucet; praeterea thecam striatam basi et apice dilatatam, in medio autem coarctatam esse monet, quod in O. affini thecа evacuatâ cerni potest; vix igitur de hoc synonymo dubitandum. *Musc. Rec. II. P. III. p. 44.*

Splachnum semivacuum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 89.*

Polytrichum capsulis sessilibus, foliis brevibus rectis carinatis. DILL. *Musc. p. 432. t. LV. f. 10.?* e SMITHII et

HOOKERI auctoritate, contra HOFFMANNUM ad O. cupulatum referentem.

Orthotrichum Schraderi. N.

GERM. *Verwandter Steifschopf.* GALL. *Orthotric apparenté.* ANGL. *Pale straight leaved Bristle-moss.* SMITH.

In arboribus, asseribus, palis, per totam Europam, in Kamtschatkâ ubi TILESIUS legit et ad caput bonae spei ex herbario Bergiano caespitose habitat. Vere et aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, fastigiato-ramosus, dense foliosus. Folia lanceolata, carinata, margine revoluta, integerrima, apice nonnumquam erosa, nervo sub apicem evanescente instructa, striâ tenuissimâ utrimque notata, humiditate patula, reflexiuscula, siccitate appressa, amoene viridia, reticuli areolis circularibus discretis. Perichaetialia caulinorum formâ, sed longiora, evidentius bistriata. Pedunculus e vaginulâ ovato-cylindricâ fuscâ, erectus, bi-trilinearis, in thecam continuatus, subtortilis, pallidus. Theca plerumque pedunculi longitudine, erecta, ovato-oblonga, evacuata cylindrica, in medio paulum coarctata, octies sulcata, é rufo fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim geminati, initio tenaciter inter se adhaerentes et octo mentientes; serius separabiles et thecâ effoetâ plerumque ab invicem secedentes; interioris cilia octo, distincte articulati, arcuati, siccitate introrsum versi, humiditate erecti, albi, fugaces. Operculum convexo-mucronatum. Calyptra subconica, angustiusculâ, sulcata, pilosa, e stramineo fusca, basi leniter crenata.

Variat:

β. macrocoleon staturâ humiliori, calyptrâ parce pilosâ ampliore, vaginulâ elongatâ.

In Vogeso monte. MOUGEOT et NESTLER.

An forte species propria inter O. affine et pumilum intermedia.

12. *Orthotrichum aureum* (MARTIUS.) ramosum, foliis oblongo-lanceolatis acutis erecto-patentibus margine reflexis; thecâ emersâ, dentibus sedecim geminatis, ciliis octo, calyptrâ parce pilosâ. MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 77. t. II. f. 2.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 303.* †.

GERM. *Goldfarbiger Steifschopf.* GALL. *Orthotric doré.*

Ad arbores prope Eschenau in Franconiâ caespitose habitat. Junio 1818 cum capsulis maturis clar. Martius legit. ♃.

„Caules pulvinato-unguiculares vel fere pollicares, ra-„mosi. Folia obscure viridia, basilaria nigricantia, erecto-„patentia, spissa, lanceolata vel oblongo-lanceolata, acuta, „margine integerrimo paulo revoluta, nervo robusto modo „excurrente modo sub apice evanescente percursa. Capsula „terminalis, setae sesquilineari purpurascente glabrâ insi-„dens, oblongo-ovata, glabra, effoeta sulcata, aurea vel si „lente conspicias flavescens, striis aureis. Peristoma duplex, „exterius sedecim dentibus latis pyramidalibus, in juveni-„libus luteis, deinde flavescentibus; interius, cilia octo „tenuissima quam maxime fugacia cum paribus dentium „externorum alternantia. Operculum breve e convexo co-„nicum. Calyptra basi crenata, pilis articulatis minutis „raris instructa." Mart. *loc. cit.*

Planta mihi non visa, frustra exoptata. Ex auctoris descriptione caracteres specifici certi desiderantur quibus ab O. affini distinguatur, cujus varietas esse videtur pedunculis paulo longioribus et thecâ vividius elegantiusque coloratâ spectabilis. Caeterum auctor speciem suam O. Hutchinsiae habitu, setae longitudine, peristomate aliisque caracteribus proximam esse affirmat, et foliis tantum differre acutis, nec ex oblongo sursum attenuatis, obtusis. Nobis vero specimine britannica O. Hutchinsiae cum icone Martianâ comparantibus affinitas ista nullo modo elucet.

13. *Orthotrichum rupincola* (Funck.) caule erecto parcius ramoso; foliis erectis rigidis ovato-lanceolatis solidinerviis margine recurvis, thecae ovatae subimmersae operculo plano rostrato, calyptrâ pilosissimâ. †.

O. rupincola peristomii externi dentibus sedecim, interni octo capillaribus, thecâ subimmersâ ovato-oblongâ, foliis ovato-lanceolatis, calyptrâ pilosâ. Funck. *Moostasch. p. 35. t. 23.* O. rupincola foliis erectis, rigidis, late lanceolatis; thecâ subimmersâ, apicem versus striata, operculo plano rostrato; peristomio e dentibus sedecim et ciliis octo, calyptrâ valde pilosâ. Grevill. *Scott. Crypt. Fl. N. XXI. t. 105.* Grev. *Fl. Edinb. p. 249.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. ed. 2. mst.*

O. Funckii. *N. mst.*

GERM. *Funck's Felsensteifschopf.* GALL. *Orthotric des rochers de Funck.* ANGL. *Funck's Rock Bristle-moss.*

In rupibus aridis Franconiae FUNCKIUS detexit; inde in Scotiâ prope Edinburgh, Forfar, Stirling etc. in rupibus, muris, fluviorum ripis saxosis, ARNOTT, STARKE et DRUMMOND abunde legerunt. A Maio in Julium usque fructificat. Densis caespitibus subfastigiatis crescit. ♃.

Caulis uncialis, biuncialis; ascendens erectusve, divisus, parce ramosus, basi radiculosus. *Folia* dense imbricata, patenti-erecta, stricta, siccitate cauli appressa, ovato-lanceolata, acutiuscula, nervo crasso continuo, margine integerrima recurva, areolis circularibus discretis, inferiora brunneo-nigricantia, superiora e viridi lutescentia. *Perichaetialia* caulinis similia. *Pedunculus* in caule ramisve terminalis, erectus, brevissimus, fuscidulus. *Theca* subimmersa, oblongo-ovata, obsolete et tantum apicem versus evidenter striata, e rubro brunnea. *Peristomii exterioris dentes* sedecim vix per paria approximati, distincti, lineâ mediâ longitudinali exarati, sub apicem lacunâ unâ alterâve pertusi, imo aliquando apice fissi, trabeculati, pallide lutescentes; *interioris cilia* octo, introrsum horizontalia, filiformia, alba. *Operculum* e basi planâ rectirostre, rubens. *Calyptra* laxe campanulata, margine subcrenato, fusco-fulva, pilosissima.

Habitus et color Orthotrichi saxatilis; vicinitas proxima cum O. affini a quo foliis rigidioribus, erectioribus, colore magis ad nigrum vergente, dentibus peristomii distinctissimis, vix per paria approximatis, aegre reflexilibus, operculo tandem e basi planâ rostrato abunde differt, ne de thecâ loquar obsolete striatâ nec in medio coarctatâ.

14. *Orthotrichum pumilum* (SWARTZ.) caule erecto ramoso, foliis lato-lanceolatis acutis, thecae oblongo-cylindraceae operculo convexiusculo breviter acuminato, calyptrâ ovato-campanulatâ glabrâ. *Mant. Musc. p. 110. Sp. Musc. II. p. 7.*

O. pumilum foliis lato-lanceolatis acutis margine revolutis patulis, capsulis cylindraceis subsessilibus, peristomii dentibus octo albidis, calyptrâ nudâ. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 42. et 92. t. IV. f. 9.* O. pumilum peristomio

externo octo-dentato, thecâ immersâ sulcatâ, foliis ovato-lanceolatis acutis, calyptrâ glabrâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 22. t. L.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 66.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 59.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 309.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 232.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 76.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 82.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XVI. n. 232.* EJUSD. *Moostaschenb. p. 35. t. 23.* BLAND. *3.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1264. Engl. Bot. t. 2168.* TURN. *Musc. Hib. p. 98.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 81.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 304.*

O. affine β. pumilum. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 74.*

GERM. *Zwerg-Steifschopf.* GALL. *Orthotric nain.* ANGL. *Dwarf Bristle-moss.*

In Europâ boreali et temperatiore in truncis arbustisque caespitose habitat. ♃.

Caulis pusillus, erectus, ramosus, foliosus. Folia conferta, imbricata, lato-lanceolata, carinata, acuta, margine revoluta, siccitate revoluto-appressa, madore patula, nervo subcontinuo instructa, nunc saturate nunc laetius viridia, reticuli areolis circularibus minutis. Pedunculus brevissimus e vaginulâ cylindricâ brunneâ erectus, lineam circiter metiens, crassiusculus. Theca subimmersa, oblongo-ovata, erecta, viridi-fusca, octies sulcata, in medio contracta. Peristomii exterioris dentes sedecim, per paria arcte coadunati, vix separabiles, subspongiosi, pallidi, reflexiles, non arcte deflexo-appressi; interioris cilia octo, obscure trabeculati, albidi, lineares, introrsum horizontales. Operculum minutum, convexiusculum, acumine brevi recto, pallidum. Calyptra ovato-campanulata, glaberrima, carinato-sulcata, albido-cinerea, mucrone brevi, acuto, fusco.

15. *Orthotrichum Rogeri* (ROG. BRID.) caule erecto ramoso, foliis linguaeformibus obtusis evanidinerviis, thecae immersae elongatae operculo convexiusculo breviter acuminato, calyptrâ conicâ glaberrimâ. *Mant. Musc. p. 110. Sp. Musc. II. p. 9.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 304.*

O. Rogeri peristomio interno octo dentato, thecâ immersâ sulcatâ, foliis lingulatis obtusis integerrimis, caule erecto. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 16. t. LIII.*

GERM. *Roger's Steifschopf.* GALL. *Orthotric de Roger.*

In monte Jurâ Helvetiae in fagorum cortice habitat. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, subramosus, brevis, subsemuncialis. Folia conferta, lingulata, obtusa, margine subinvoluta, nervo sub apicem evanescente instructa, tenera, pallide viridia, siccitate lenissime convoluta, siccitate erectiuscula, areolis quadratis contiguis. Pedunculus brevissimus, crassiusculus, laevis. Theca immersa, elongata subcylindracea, e luteo brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim per paria coaliti, aegre separabiles, lineâ mediâ longitudinali exarati, tenuiter trabeculati, thecâ pallidiores; interiora cilia octo capillaria, flavescentia. Operculum conicum, breve, e luteo brunneum. Calyptra campanulata, octies sulcata, glaberrima.

„Foliorum formâ, mollitie et teneritate ab omnibus dif„fert." Schwaegr. *loc. cit.*

Calyptra O. pumili, areolatio O. plicati.

16. *Orthotrichum obtusifolium* (Schrad.) caule erecto subramoso, foliis ovatis concavis obtusis evanidinerviis, thecae ovatae immersae subsessilis operculo conico obtusiusculo, calyptrâ campanulatâ subglabrâ. *Mant. Musc. p. 111. Sp. Musc. II. p. 6. Musc. Rec. II. P. II. p. 28.* Schultz. *Fl. Starg. p. 308.*

O. obtusifolium foliis ovatis obtusis concavis, capsulis sessilibus, peristomii dentibus internis octo integris. Schrad. *Crypt. Gew. p. 14.* O. obtusifolium foliis ovato-lanceolatis obtusis concavis, capsulis oblongis subsessilibus, dentibus peristomiorum 8—16 aurantiacis, calyptrâ nudâ. Swartz. *Musc. Suec. p. 42. t. IV. f. 9.* O. obtusiusculum peristomio interno octodentato, thecâ immersâ sulcatâ, foliis ovatis apice rotundis erosis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 14. t. L.* Ust. *Ann. Bot. XX. p. 110.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 231.* Voit. *Musc. Herb. p. 62.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 39.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 82.* Funck. *Fasc. Crypt. XVI. n. 331.* Ejusd. *Moostasch. p. 35. t. 23.* Bland. 3. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 354.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 365.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 74.* Steud. *Nom. Crypt. p. 304.* O. obtusum. Roehl.

Weissia obtusifolia. Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 218.*

Germ. *Stumpfblättriger Steifschopf.* Gall. *Orthotric à feuilles obtuses.* Angl. *Obtuse-leaved Bristle-moss.*

In Scandinaviâ, Russiâ ubi nuperius prope Mosquam lectum est, Germaniâ et Hungariâ, in arboribus praesertim

salicibus et populis habitat. Europa calidior et occidentalis mitior eo carere videtur. Aestate sed rarius fructificat. ♃.

Caulis erectus, subramosus, infra e rubello lutescens, superne pallidior. Folia imbricata, concava, obtusa, margine plano, evanidinervia, siccitate cauli appressa, humiditate patula, inferiora fuscidula, superiora luteo-viridia, reticuli areolis circularibus discretis. Perichaetialia subsimilia, intima enervia. Pedunculus e vaginulà cylindraceà latà brevi, duas circiter lineas longus, erectus, crassiusculus. Theca elongato-ovata, octies sulcata, e luteo brunnea vel rufescens. Peristomii exterioris dentes sedecim per paria approximati, distincti, lineà longitudinali medià exarati, siccitate reflexo-appressi, rufescentes; interioris cilia octo conniventia, albida. Operculum conicum aut e convexo rostratum, rectum, e rufo lutescens, junius rubellum, senio brunneum. Calyptra ovato-campaniformis, mucronata, octies sulcata, basi denticulata, subcalva, apicem nigricantem versus dilute spadicea.

17. *Orthotrichum coarctatum* (Pal. Beauv.) caule suberecto ramoso, foliis laxiusculis lineari-lanceolatis carinatis apiculatis siccitate crispulis, thecae subpyriformis erectae apice striatae orificio coarctato. *Mant. Musc. p. 111. Sp. Musc. II. p. 15.*

O. coarctatum caule suberecto ramoso, ramis inclinatis, foliis linearibus siccitate crispis costà integrà notatis, pyxidibus erecto-pyriformibus orificio striata coarctato, calyptrà pallidà hirtà. Pal. Beauv. *Prodr. p. 80.* O. coarctatum peristomio interno octo-dentato, thecà exsertà extremitate plicatà, foliis linearibus rigidiusculis, vaginulà glabrà. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 26. t. LII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 308.*

O. crispum var. Mohr.

Germ. *Verengerter Steifschopf.* Gall. *Orthotric retréci.*

In Americà septentrionali habitat, caespitosum, arborum cortici adhaerens. ♃.

Caulis erectus, elongato-ramosus. Folia erectiuscula, laxius quam in congeneribus disposita, lineari-lanceolata, subcanaliculata, integerrima, nervo subcontinuo, siccitate leniter flexa, subcrispescentia, e luteo viridia, reticuli

areolis minutissimis subquadratis. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus erectus, subsemuncialis, apice incrassatus, siccitate tortilis, brunneus, e vaginulâ ovatâ, omnium brevissimâ, nobis olim praetervisâ. Theca obovata, s. erecto-subpyriformis, laeviuscula, apice coarctato plicata, basi sulcata, e viridi lutea, tandem brunneo-lutea. Peristomii exterioris dentes sedecim per paria coadunati, lineâ mediâ longitudinali exarati, imo interdum apice fissi ut triginta duos diceres, trabeculati, erecti, siccitate reflexi, lutei; interioris cilia octo, submoniliformia, introrsum horizontalia, lutescentia. Operculum convexo-subulatum, obtusiusculum thecae concolor. Calyptra campanulata, striata, sursum pilosa, straminea.

18. *Orthotrichum strictum* (Cooley. Brid.)* caule erecto ramoso, foliis dense confertis erectis strictis, lanceolatis acutiusculis, thecae exsertae elongatae operculo oblique conico, calyptrâ pilosâ. I.c. null. †.

Germ. *Aufrechtstehender Steifschopf.* Gall. *Orthotric vertical.*

In Massachusets Americae septentrionalis ad rupes habitat. Cooley detexit; D. Torrey communicavit. ♃.

Caulis erectus, ramosus, dense foliosus. Folia conferta, lineari-lanceolata, madida patenti-erecta, strictissima, siccitate cauli appressa, subincurva, margine integerrimo subrevoluta, nervo crasso continuo nigricante exarata, suprema saturate viridia, inferiora squalide atro-fusca. Pedunculus erectus, tri-quadrilinearis, tortilis, in thecam continuatus, pallidus. Theca erecta, elongato-oblonga, striata, pallida. Peristomii exterioris dentes sedecim geminati, subreflexi; interioris cilia octo tenerrima. Operculum oblique conicum, acutum. Calyptra angusta conicâ, pilosa.

A praecedente, quod thecae formâ et pedunculo altiusculo tortili aemulatur, foliis confertis strictissimis, colore atro-viridi, caespite nempe e viridi et atro variegato, thecae orificio non plicato-coarctato, sede in saxis, non in arboribus, distinctissimum.

Variat habitu valentiore, pedunculis duplo fere longioribus axillaribus et thecâ grandiore. In foliis autem ne minimum quidem discrimen deprehendere potuimus.

b) Peristomio interno sedecies ciliato.

19. *Orthotrichum striatum* (Dill. Linn.) caule erecto ramoso, foliis erecto-patulis lanceolatis margine subreflexis subbistriatis, thecae emersae ovatae laeviusculae operculo convexo rostrato, calyptrâ subpilosâ, peristomii interioris ciliis fimbriato-erosis. *Mant. Musc. p. 111. Sp. Musc. II. p. 3. Musc. Rec. II. P. II. p. 20. et P. I. t. III. f. 22.* quoad peristomium. Schultz. *Fl. Starg. p. 308.*

O. striatum foliis lanceolatis margine revoluto-patulis summis apice erosis, calyptrâ limbo subaequali. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 99. t. XXXVI.* (nisi potius ad O. affine, aut ad O. speciosum, ex Hookeri sententiâ, pertineat, cum Hedwigius tres illas species commiscuisse videatur.) Ejusd. *Sp. Musc. p. 163.* Ejusd. *Fund. Musc. I. t. VIII. f. 47—54. II. t. I. f. 7. 8. t. VIII. f. 36.* quoad peristomium. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 29. t. LIV.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 234.* Voit. *Musc. Herb. p. 62.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 77.* Sturm. *II. 13.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 60.* Schrad. *Crypt. Gew. 14.* Roehl. *Deut. Fl. IIIe p. 81.* Bland. *3.* Funck. *Fasc. Crypt. XXVI. n. 533.* Ejusd. *Moostasch. p. 35. t. 23.* Timm. Baumg. Lumn. et plerique recentiorum. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 354.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 365.* Swartz. *Musc. Suec. p. 42.* Hook *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 75. t. XXI.* Turn. *Musc. Hib. p. 95.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1262. Engl. Bot. t. 2187.* With. *810.* Abb. *236.* Relh. *425.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. II. p. 495.* Eorumd. *Syn. n. 1286.* Rich. *Fl. Am. Bor. Mich. II. p. 300.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 81.* Steud. *Nom. Crypt. p. 304.*

O. sylvaticum. Ludw. *mst.*

Grimmia striata. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 89.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 455.* Leys. Willd. Moench. G. oblonga. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 443.* Ejusd. *Prim. Fl. Salisb. n. 820.*

Weissia striata. Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 120.* Sibth. *p. 287.* W. polytrichoides. Wigg. *Prim. Fl. Hols. n. 821.* W. ithyphylla major. Ehrh. *Beytr. I. p. 191.*

Bryum striatum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 25.* Gmel. Laich. B. striatum, antheris subsessilibus sparsis, calyptris striatis sursum pilosis. Linn. *Sp. Pl. p. 1579. Syst. Nat. II. p. 701.* Gesn. *Tab. Phyt. 61. 1057. 27.* Oed. *Fl. Dan. t. 537.* Poll. Reyh. Linn. *Fl. Suec.* Gunn. Gort. Neck. *Fl. Gallo-Belg.*

La Marck. *Fl. Franç.* Dalib. Sant. All. Panz. etc. Bryum striatum *α.* majus. Weig. *Fl. Pom. Rug. p. 194.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1217.* B. striatum v. ithyphyllum. Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 236.*

Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1798.* Bry strié. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. I. p. 490.*

Polytrichum striatum. Hull. *248.* Thunb. *Fl. Jap. p. 342.* Neck. *Meth. Musc. p. 121. n. 4. α.* Reich. Huds. Lightf. etc. P. bryoides *α.* striatum. Weiss. *Crypt. Gött. p. 115.* Web. *Spic. Fl. Gött. p. 39.* P. bryoides. Linn. Jun. *Meth. Musc. p. 363.* P. apocarpum. Scop. *Fl. Carn. ed. 2. n. 1292.* Polytrichum, Bryi ruralis facie, capsulis sessilibus majus. Dill. *Musc. p. 430. t. LV. f. 8.* —

Vaill. *Bot. Par. p. 129. t. XXV. f. 5. 6.*

Dorcadion. Adans. *Fam. Pl. II. p. 492.*

Germ. *Gestreifter Steifschopf.* Gall. *Orthotric strié.* Angl. *Common Bristle-moss.*

In totâ Europâ, Americâ septentrionali, Japoniâ, insulis mascarenis, et ad caput bonae spei ex herbario Bergiano (Thunbergio tamen in Florâ capensi ignotum) in arborum truncis praesertim in quercu et abiete caespitose habitat. Vere thecas maturat. ♃.

Radix capillacea, basilaris. Caulis erectus, fastigiato-ramosus, laxius foliosus, duas, três uncias longus viridis. Folia laxe imbricata, erecto-patula, lanceolata, carinata, margine subreflexa, apice erosa, obscure bistriata, nervo valido subcontinuo exarata, juniora e luteo viridia, vetusta sordide fusca. Perichaetialia subsena, caulinis similia, tandem majora. Pedunculus e vaginulâ ovatâ terminalis vel pseudoalaris, duas ad tres lineas longus, apice incrassato in thecam continuatus, laevis, purpurascens. Theca primum ovata, virescens, operculo delapso cylindrica, lenissime striata, fuscella. Peristomium duplex, exterius, dentes sedecim, per paria coadunati, lineari-lanceolati, obtusi, obscure trabeculati, lineâ mediâ longitudinali exarati, brunnei; interius, cilia sedecim, suberecta, fimbriato-erosa, (quâ notâ a congeneribus omnibus perbelle distinguitur) flavescentia. Operculum parvum, e basi convexiusculâ obtuse rostratum, rubellum. Calyptra campanulata, limbo subaequali, pilis erectis rarioribus hirta, carinato-sulcata, aetate fuscidula.

Flores monoici, paraphysibus nullis.

Cum O. affini, quod thecâ profunde striatâ in hoc laeviusculâ utitur, frequenter commixtum, longe rarius.

Variat:

1. Foliis omnibus crispulis. Turn. *loc. cit.*

2. Staturâ pusillâ, calyptrâ calvâ. Ibid. In Hiberniâ. Turner.

20. *Orthotrichum rivulare* (Scott. Turn.) caule erecto ramosissimo, foliis oblongis obtusis subsecundis, thecae immersae subpyriformis operculo e basi convexâ umbonato, ciliis capillaceis. *Mant. Musc. p. 111. Sp. Musc. II. p. 3.*

O. rivulare foliis oblongis concavo-carinatis obtusis erecto-patulis subsecundis, capsulâ subpyriformi sessili, calyptrâ calvâ. Turn. *Musc. Hib. p. 96. t. VIII.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 75. t. XXI.* O. rivulare caule ramoso, foliis ovatis obtusis revolutis muticis, calyptrâ dentatâ nudâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1266. Engl. Bot. t. 2188.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 31.* Steud *Nom. Crypt. p. 304.*

Germ. *Bachsteifschopf.* Gall. *Orthotric des ruisseaux.* Angl. *River Bristle-moss.*

In Britanniâ in saxis ripisque saxosis rupibusque rivulorum caespitose habitat. Primi Scott et Templeton in Hiberniâ legerunt. In Continenti nondum repertum est. Sub veris finem fructificat. ♃.

Caulis erectus, bipollicaris, longior, ramosissimus ramis fastigiatis. Folia dense imbricata, subsecunda, oblonga, obtusa, erecto-patula, siccitate cauli appressa, nigro-viridia, nervo crasso concolore tandem evanido exarata. Pedunculus brevissimus, vix ullus, in caule ramulisque terminalis. Theca subsessilis, foliis perichaetialibus obvallata, ovata, profunde octies sulcata, luteo-fusca. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim per paria connati, vix separabiles, flexuosi, reflexiles, flavescentes; interius, cilia totidem filiformia, gracilia, inflexa, cum dentibus alternantia, pallidiora. Operculum e basi convexâ brevissime umbonatum, rectiusculum, luteolum. Calyptra campanulata, octies sulcata, prorsus nuda, margine dentato-lacera, virens, apice acuto fuscescens.

Specimina nobis ab amico Green communicata speciem propriam pulcherrimam evincunt, ab O. striato foliis

obtusis evanidinerviis, peristomii interni ciliis filiformibus inarticulatis, habitu prolixiore, colore atro-viridi distinctissimam.

21. *Orthotrichum diaphanum* (SCHRAD.) caule erecto subramoso, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis abruptinerviis apice diaphanis, thecae subimmersae oblongae operculo convexo-mucronato, peristomii ciliis capillaribus. *Mant. Musc. p. 111. Sp. Musc. 11. p. 1. Musc. Rec. II. P. II. p. 29.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 310.*

O. diaphanum foliis lanceolato-acuminatis apice diaphanis, capsulâ oblongâ striatâ, peristomii dentibus internis capillaceis. SCHRAD. *Spic. Fl. Germ. p. 69.* EJUSD. *Crypt. Gew. p. 14.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 26.* O. diaphanum peristomio interiore sedecies dentato, thecâ immersâ subsulcatâ, foliis lanceolatis ruptinervibus piliferis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 31. t. LV.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 234. t. IX. f. 2. 3.* SPRENG. *Fl. Hal. p. 303.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 62.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 78.* STURM. *II. 14.* FACIN. *Fl. Dresd. II. p. 60.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 81.* BLAND. *I.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XVI. n. 304.* EJUSD. *Moostasch. p. 35. t. 23.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 74. t. XXI.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1235. Engl. Bot. t. 1324.* TURN. *Musc. Hib. p. 99. t. IX. f. 1.* SCHUM. *Fl. Sael. II. p. 71.* LA MARCK *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 495.* EORUMD. *Syn. n. 1287.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 80.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 303.*

O. heterophyllum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 80.* O. pilosum. IBID. *p. 81.* O. ulmicola. LAGASC. *Ann. de Cienc. Nat. n. 14. p. 186.*

Weissia diaphana. ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 223.*

Bryum diaphanum. GMEL. *Syst. II. p. 1335.* LAICH. *Pl. Eur. p. 483.*

GERM. *Durchscheinender Steifschopf.* GALL. *Orthotric diaphane.* ANGL. *Sharp hairy leaved Bristle-moss.* SMITH.

In totâ Europâ in truncis, palis, asseribus, praesertim in regionibus australioribus in ulmi et oleae cortice frequentissimum, caespitose habitat. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, subramosus, vix semuncialis. Folia laxe imbricata, oblongo-lanceolata, carinata, in acumen parenchymatis defectu diaphanum longiusculum producta, nervo

viridi abrupte sub apicem desinente instructa, margine subrevoluta, siccitate cauli appressa, humida patula, amoene virentia, senio nigricantia. Perichaetialia caulinis subsimilia, latiora, teneriora. Pedunculus in caule ramisque terminalis, brevissimus, lutescens, in thecam non adeo evidenter confluens. Theca subimmersa, ovata, viridis, evacuata ovato-oblonga, octies striata, obscure lutescens. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim, per paria approximati, separabiles, erecti, aetate reflexiusculi, lanceolati, subtilissime trabeculati, lineâ mediâ longitudinali exarati, pallidi; interius, cilia sedecim, rarius octo, capillaria, introrsum horizontalia, albida. Operculum e basi convexâ rubente sensim in mucronem obtusiusculum albidum eductum. Calyptra campanulata, subacuminata, sulcata, margine aequaliter dentata, pilis paucis hirta, rarius calva, straminea.

Stirps monoica.

Variat.

β. aristatum foliis obtusioribus, calyptrâ nudâ.

Orthotrichum aristatum, caule subsimplici, foliis oblongo-spatulatis retusis piliferis, capsulae oblongae operculo convexo acuminato. *Sp. Musc. II. p. 2. Mant. Musc. p. 112.*

O. aristatum caule subsimplici, foliis oblongo-spatulatis retusis piliferis; calyptrâ calvâ. Turn. *Musc. Hib. p. 100. t. IX. f. 2.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1265.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 33.* Steud. *Nom. Crypt. p. 303.* O. diaphanum. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. t. X. f. 12.* juxta iconem, Hookero tamen ad O. diaphanum referente.

In Britanniae arboribus habitat. Primus Stokes in Hiberniâ legit; serius in comitatu Suffolk Angliae et in horto botanico Edinensi repertum est.

E speciminibus genuinis britannicis, quorum nuperius compotes facti sumus, meram O. diaphani varietatem esse videmus.

222. *Orthotrichum pulchellum* (Brunton. Hook.) caule erecto brevi, foliis patentibus angusto-lanceolatis subcrispulis viridibus, thecae emersae operculo convexo-umbonato brevi, calyptrâ subpilosa. †.

O. pulchellum caule erecto brevi, foliis patentibus angusto-lanceolatis siccitate subtortilibus, thecâ exsertâ,

calyptrâ subpilosâ. Hook. et Tayl. *Musc. Brit.* p. 75. t. XXI. *Engl. Bot.* t. 1787. Steud. *Nom. Crypt.* p. 304.

Germ. *Niedlicher Steifschopf.* Gall. *Orthotric jolie.* Angl. *Fine Bristle-moss.*

In montosis Hiberniae prope Eblanam, et in comitatu Manchester Angliae in arborum cortice habitat. Brunton detexit; amicus Balbisius communicavit. Caespitose vivit. Vere fructificat. ♃.

Ab O. diaphano folia apice nullatenus diaphana, siccitate subcrispescentia et theca exserta affatim distinguunt. Foliorum nervus continuus. Operculum parvulum, convexo-umbonatum, rubellum. Peristomii exterioris dentes sedecim per paria coadunati, distincti tamen, separabiles; interioris cilia sedecim filiformia, concolora.

Calyptrâ nec mihi visâ, nec ab Hookero descriptâ, de genere ambigitur. Forte Ulota est, foliorum crispaturâ annuente.

23. *Orthotrichum Lyellii* (Lyell. Hook.) caule elongato ramoso, ramis siccitate incurvis foliis confertis lineari-lanceolatis longissimis recurvo-patulis glanduliferis, thecae subimmersae oblongae striatae calyptrâ pilosâ, peristomii ciliis articulatis. †.

O. Lyellii. Hook. et Tayl. *Musc. Brit.* p. 76. t. XXII. Grevill. *Memoirs of the Wern. Soc.* III. p. 355. Steud. *Nom. Crypt.* p. 304.

Germ. *Lyell's Steifschopf.* Gall. *Orthotric de Lyell. Orthotric glanduleux.* Angl. *Lyell's Bristle-moss.*

In Britanniâ ubi Lyell. in the New Forst Hants primus, ut videtur, legit (serius in Devoniâ prope North-Bovey, Okehampton et Lidford ad cataractam a clar. Grevilleo repertum) et in Galliâ australi e speciminibus ab amico Requien in montibus nigris (Montagnes noires) lectis et communicatis, late caespitosum, arboreum, habitat. Vere fructificat. ♃.

Caulis duos, tres pollices longus, valde ramosus, ramis siccitate in modum Leucodontis sciuroidis incurvis. Folia conferta, lineari-lanceolata, longissima, flexuosa, nervo subcontinuo, humiditate recurvo-patula, siccitate varie flexa at non crispa, e rufescente viridia, margine et superficie utrâque corpusculis parvis glanduliformibus viridi-griseis (quae Hookerus pro Confervâ habet) plus minus

obsita. Theca brevissime pedunculata, subimmersa, oblonga, in pedunculum continuata, unde quasi apophysata. Peristomium O. striati, eo tamen discrimine quod cilia non eroso-fimbriata sed tantum articulata sunt. Operculum rostratum, breve. Calyptra campanulata, valde pilosa, brunnea.

Foliorum angustissimorum longitudine et flexuositate nec non peristomii interioris structurâ facile ab O. striato distinguitur.

Specimina nostra gallica cum britannicis ab amico Green donatis omni numero congruunt, et foliis pariter corporibus glanduliformibus obsitis, tantum paulo brevioribus gaudent.

24. *Orthotrichum Jutlandicum* (Ludw. Brid.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lato-lanceolatis apiculatis siccitate crispis, superioribus apice eroso coloratis, intimis floriferis? Ic. null.

O. phyllanthum. Steud. *Nom. Crypt.* p. 304.

Ulota phyllantha, caule erecto ramoso, foliis lanceolatis acutis siccitate crispis, supremis apice coloratis, intimis floriferis. *Mant. Musc.* p. 113.

Germ. *Jütländischer Steifschopf.* Gall. *Orthatric de Jutland.*

In Jutlandiae maritimis prope Tundern in salicibus legit Ludwigius et communicavit. Fructus ignotus. ♃.

Caulis unciam longus, erectus, divisus, fastigiato-ramosus. Folia satis dense conferta, humiditate stricta, patula, siccitate flexuosa, crispula, lato-lanceolata, margine supero sub-erosa, nervo crasso continuo instructa, supremá apice incrassato-rubroque colorata, intima tandem corpus fungoides e tubulis cylindricis articulatis conferviformibus et organorum sexualium paraphyses simulantibus in fasciculum coadunatis ferrugineo-brunneis constans, gerentia. Fructu specimina omnia nostra carent.

Stirps singularis. Folia inferiora acuminata, inde ascendendo margine ad apicem erosa; colorata, intumescentia, tandem corpore fungoideo instructa. An status morbosus Orthotrichi cujusdam e maris vicinio ortus, Confervâ istâ quam Britanni Confervam Orthotrichi dicunt, in aliis speciebus passim et apud nos obviâ, obsiti?

An species propria hoc caractere insignita? Ad praecedens valde accedit; at folia latiora, breviora, erosa; apiculata; nec non indoles corpusculorum, quibus folia instructa sunt, separant. Potius varietatem O. affinis diceres, sed foliorum crispatio obstat. An Orthotrichum? An Ulota? Ad prius genus, ob affinitatem cum praecedentibus, retulimus.

Procul dubio SCHWAEGRICHENIUS. *Suppl. I. P. II. p. 88.* stirpem nostram prae oculis habuit, de Orthotricho quodam verba faciens in Jutlandiâ lecto et caule undique prolifico.

Species obscuriores.

25. *Orthotrichum heteromallum* (SCHWAEGR.) foliis heteromallis.

O. heterophyllum. *Mant. Musc. p. 111.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 303.*

GERM. *Einseitiger Steifschopf.* GALL. *Orthotric unilatéral.*

In Germaniâ e SCHWAEGRICHENII auctoritate habitat. Plura desiderantur.

?26. *Orthotrichum fasciculatum* (BRID.) caule erecto diviso, ramulis basi attenuatis fasciculatis, foliis imbricatis strictis lanceolatis, margine revolutis, supremis apice canis. Ic. null.

Grimmia fasciculata, caule erecto diviso etc. *Mant. Musc. p. 37.* STEUD. *Nom. Crypt. 184.* G. apocarpa *δ.* apiculata. *Sp. Musc. I. p. 97.*

GERM. *Büschelförmiger Steifschopf.* GALL. *Orthotric fasciculé.*

In monte Olympo Mysiae, ubi D. SEEZEN legit, caespitose habitat. ♃.

Caulis uncialis vel paulo longior, supra basim divisus, sub apicem fasciculato-ramosus, inferne nudus. Folia siccitate et humiditate cauli appressa, stricta, lato-lanceolata, obtusiuscula, suprema pilo brevissimo terminatâ, nervo crasso viridi-fusco exarata. Color tristis, e nigricante fusco-viridis. Fructus non visus.

Ex habitu plantam obscurissimam ad Grimmiam olim retulimus: at foliorum reticulatio circulari-areolata potius Orthotrichum et quidem O. diaphano proxime accedens esse suadet, dubiis tamen remanentibus.

XXX. ULOTA.

Tab. III.

Ulota. MOHR. *Mst.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* BRID. *Mant. Musc. p. 112.* NEES. v. ESENB. HORNSCH. et STURM. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Orthotrichum. HEDW. SCHWAEGR. HOOK. et TAYL. GREVILL. BRID. olim. STEUD. Neckera. WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 236. t. IX. f. 3. A.* Grimmia. WILLD. Weissia. ROTH. Bryum. LINN. HALL. Polytrichum. DILL. LINN. JUN. Hypnum nonnull. Blankara. ADANS.

GERM. *Krausblatt.* GALL. *Frésette.* ANGL. *Curl-moss.*

Nomen a graeca voce *ουλος* crispus, ob folia in omnibus speciebus crispa, huic generi a MOHRO illius conditore impositum.

Caracter essentialis. Peristomium *simplex*, dentibus sedecim per paria coadunatis *tandem separabilibus*, reflexilibus; vel duplex, exterioris dentibus ut in simplice, interioris ciliis octo *linearibus*, dentium paribus interpositis. Calyptra conica, laevis, sursum pilosa, saepius basi fimbriato fissa. Theca aequalis exannulata, sulcata, e pedunculo incrassato continuata. Semina exigua, laevia.

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus gemmiformis alaris, capitulisve terminalis, genitalibus quatuor ad octo cum et absque paraphysibus; foemineus terminalis, genitalibus quinque ad octo, paraphysibus copiosis linearibus arcte et aequaliter articulatis.

Caracter naturalis. Omnino Orthotrichi a quo cohors ista, praeter calyptrae non carinatae structuram diversam, non aliter quam foliis magis crispescentibus, pedunculis elongatis thecâque semper emersa differt,

vix in systemate naturali proprium genus sistens. Sedes in arboribus, rarius in saxis. Patria, utrumque hemisphaerium. Vita caespitosa, longaeva.

1. Peristomio simplici.

1. *Ulota Drummondi* (Hook. et Grevill.) caule subprostrato inde ascendente ramoso, foliis oblongo-lanceolatis carinatis crispulis, thecae clavatae operculo e basi convexâ acuminato, peristomii dentibus per paria apice coalitis. ♃.

Orthotrichum Drummondi, foliis oblongo-lanceolatis, subcrispatulis, setâ elongatâ, thecâ clavatâ sulcatâ, operculo longe rostrato; peristomio simplici e dentibus sedecim reflexis basi liberis, sed per paria apicibus plerumque unitis, calyptrâ valde pilosâ. Grev. *Scott. Crypt. Fl.* n. *XXXIII.* t. *115.* Hook. et Grev. *mst.* Steud. *Nom. Crypt.* p. *303.*

Germ. *Drummond's Steifschopf.* Gall. *Frisette de Drummond.* Angl. *Drummond's Curl-moos.*

In Scotiâ ad truncos arborum prope Torfar, Glen Falloch, in Angushire et Pertshire caespitose habitat. Hooker et Greville, ut videtur, primi legerunt. ♃.

Caulis tantillum prorepens, ramis brevibus, confertis, uncialis, biuncialis, obscure viridis, apice laetius coloratus. Folia subimbricata, patentiuscula, oblongo-lanceolata, carinata, margine recurva, crispula siccitate. Pedunculus elongatus, subsemuncialis, tortilis. Theca, clavata, profunde sulcata. Peristomium simplex, dentibus sedecim lineari-lanceolatis, lineâ longitudinali notatis, basi liberis, plerumque apice per paria unitis, paribus singulis in thecâ siccâ angulum talem basi formantibus ut theca propemodum clausa sit. Operculum e basi conicâ sensim in acumen longiusculum eductum. Calyptra conica, laevis,? pilosissima.

E toto habitu, setae longitudine, thecae formâ et calyptrae magna pilositate, certe ad Ulotam pertinet.

2. Peristomio duplici.

2. *Ulota crispa* (Dill. Hedw.) caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis siccitate crispis, thecae ovatae brevius pedunculatae operculo convexo obtuse mucronato, calyptrâ pilosissimâ. *Mant. Musc.* p. *112.*

Orthotrichum crispum. *Sp. Musc. II. p. 5. Musc. Rec. II. p. 19.* O. crispum, foliis e latiori basi linearibus confertis siccitate crispis, thecis ex ampliatâ pedunculi summitate ovatis. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 96. t. XXXV.* Ejusd. *Fund. Musc. I. t. VII. f. 35.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 152.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 13.* Voit. *Musc. Herbip. p. 6*. Schultz. *Fl. Starg. p. 308.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. n. 86.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 60.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 81.* Bland. *I.* Funck. *Fasc. Crypt. II. n. 47.* Ejusd. *Moostasch. p. 34. f. 23.* Zenk. et Dietr. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 8.* Timm. Baumg. Lumn. etc. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 354.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 364.* Swartz. *Musc. Suec. p. 42.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 73. t. XXI.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1267.* *Engl. Bot. t. 996.* Turn. *Musc. Hib. p. 93.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 495.* Eorumd. *Syn. n. 1288.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 80.* Steud. *Nom. Crypt. p. 303.*

Neckera ulophylla. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 236.*

Weissia crispa. Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 222.* W. ulophylla. Ehrh. *Beytr. I. p. 191.*

Grimmia capillata. Mœnch. *Pl. Marp. p. 731.* G. sylvatica. Willd. *Prodr. Fl. Berl. n. 906.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 456.*

Bryum sylvaticum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1334.* Laich. *Pl. Eur. p. 482.* B. crispum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 25.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1335.* Laich. *Pl. Eur. p. 483.* With. *827.* Abb. *236.* Relh. *425.* B. striatum v. ulophyllum. Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 236.* B. striatum v. pilosum s. crispum. Weig. *Fl. Pom. Rug. n. 685.* B. striatum δ. Linn. *Sp. Pl. p. 1580.* Poll. Hopp. Grimm. Retz. La Marck. *Fl. Franç.* Panz. etc. B. capillaceum. Hull. *249.*

Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1798.*

Polytrichum striatum. Neck. *Meth. Musc. p. 121. 4. v. j.* P. bryoides v. capillaceum. Weiss. *Crypt. Gött. p. 177.* P. arboreum. Oed. *Fl. Dan. t. 648.* Polytrichum capillaceum, crispum, calyptris acutis pilosissimis. Dill. *Musc. p. 433. t. LV. f. 11.*

Vaill. *Bot. Par. p. 180.*

Blankara. Adans. *Fam. Pl. II. p. 492.*

Germ. *Gemeines Krausblatt.* Gall. *Frisette crepue.* Angl. *Common Curl-moss. Curled Bristle-moss.* Smith.

In sylvis totius Europae et Americae septentrionalis, ad arbores dense caespitosa habitat. Apud nos in pinis et fagis frequentissima. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, ramosus, uncialis, amoene rubicundus. Folia imbricata, varie directa, e basi latiusculâ lineari-lanceolata, siccitate crispa, inferiora minora, omnia obscure viridia, lutescentia, nervo continuo. Perichaetialia caulinis similia, paulo angustiora. Pedunculus in caule ejusque innovationibus è vaginulà ovata terminalis, duas ad quatuor lineas metiens, rectus, sensim in thecam ampliatus, e luteo virescens. Theca erecta, ovato-subpyriformis, dilapso operculo cylindrica, lineis octo fuscis notata, senio sulcata, lutescens, tandem fuscidula. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim per paria approximati, distincti, acuminati, breves, reflexiles, trabeculati; interius, cilia octo, erecta, pellucida, trabeculata, albida. Operculum convexum, acumine obtusiusculo, basi rubellum. Calyptra conica, laevis, nempe angulis nullis clavatis distincta ideoque non carinata, interne striis decem exarata, pilis albis erectis longis articulatis hirta, aetate fuscella apice nigro nitente, rarius calvescens.

Hedwigius equidem sedecim cilia in peristomio vidit, omnes alii nosque tantum octo, unde crederes illum aliud peristoma prae oculis habuisse.

Variat:

β. *minus* partibus omnibus minoribus. Schwaegr. *loc. cit.* Brid. *Sp. Musc. II. p. 5.*

Orthotrichum cirrhatum. Bernh. *litt.*

In Thuringiae sylvis.

3. *Ulota fulva* (Bory St. Vinc. Brid.) caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis incurvis siccitate tortilibus, pedunculo longiore sublineari, vaginulà brevissimâ, thecae ovatae evacuatae inaequalis subcernuae operculo convexo-conico. Ic. null. †.

Orthotrichum crispum var. *Sp. Musc. II. p. 5.*

Germ. *Rothbraunes Krausblatt.* Gall. *Frisette fauve.*

In insulae Borboniae arboribus caespitose habitat. Bory St. Vincent detexit. ♃.

Praecedenti equidem simillima, et a nobis prius cum illâ conjuncta, sed nunc, ut videmus, omnino separanda. Color saturate aureo-fulvus, non flavescens; folia humiditate in-

curva nec erecta subreflexa; pedunculus duplo fere longior non tam evidenter e basi sensim in thecam dilatatus sed fere linearis, tortilis; vaginula minima octavam circiter fructus partem metiens nec quartam ut in U. crispâ; theca tandem evacuata semper inaequalis apice subcernens, nec aequalis erecta. His notis facile dignoscitur.

4. *Ulota curvifolia* (WAHLENB.) foliis basi sursum attenuatis, siccitate incurvis, setis exsertis superne incrassatis, capsulis ovalibus, pilis calyptrae apice brevioribus. *Mant. Musc. p. 112.*

Orthotrichum curvifolium. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 365.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 303.*

GERM. *Krummblättriges Krausblatt.* GALL. *Frisette à feuilles courbés.*

In saxorum lateribus umbrosis Lapponiae sylvaticae et Nordlandiae infraalpinae caespitose habitat. WAHLENBERGIUS detexit. Aestate. ♃.

„Color surculorum juniorum glaucescens et vetustiorum „nigrescens. Folia basi latâ subamplectante inserta, dein „lineari-attenuata, obtusiuscula, dimidio breviora quam in „Orthotricho crispo, et siccitate tantum incurva. „Capsulae duplo breviores, basi parum angustatae. Oper„culum quoque longius cuspidatum. Pili calyptrae rariores „et apicem ejusdem haud superantes.“ WAHLENB. *loc. cit.*

An U. crispae varietas? At foliorum forma, et sedes in saxis illi alienissima, aliis caracteribus minoris momenti omissis, ab illâ seperandam jubent.

5. *Ulota Ludwigii* (LUDW. BRID.) caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis siccitate subtortilibus, thecae obovatae apice plicatae orificio coarctato, vaginulâ pilosâ. *Mant. Musc. p. 112.*

Orthotrichum Ludwigii. *Sp. Musc. II. p. 5.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 304.* O. Ludwigii, peristomio interno octo-dentato, thecâ exsertâ extremitatibus plicatâ, foliis lanceolato-acuminatis subtortilibus, calyptrâ et vaginulâ pilosâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 24. t. LI.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXVI. n. 532.* EJUSD. *Moostasch. p. 34. t. 23.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 39.* O. clavatum. BERNH. *litt.* O. plicatum. LUDW. *mst.*

Germ. *Ludwig's Krausblatt.* Gall. *Frisette de Ludwig.*

In Suecià, Sudetis, Saxoniae montibus ubi prope Pirnam Bauer legit ut et in valle Utewalde prope *der Bastey* Ficinus, Thuringià, Franconià, Tyrole et Gallià in monte Vogeso, Nestlero communicante, in arboribus praesertim abiete caespitose habitat. Vere et aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, fastigiato-ramosus, uncialis, sescuncialis. Folia conferta, erecto-patula, lineari-lanceolata vel lanceolato-acuminata, siccitate subtortilia, nervo valido tandem evanido instructa, tenerrime areolata, pallide viridia. Perichaetialia caulinis similia, minora. Pedunculus in toto genere longissimus, lineas octo metiens, e vaginulà conicà pilis erectis inarticulatis (ideo non paraphysibus) obsità, exemplo in muscis rarissimo, erectus, crassus, luteo-brunneus. Theca obovata, primum laevis, aetate basi et apice plicata, orificio coarctata, e viridi fusca. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim per paria coadunati, adhaerentes, aegre separabiles, erecti, trabeculati, pallide lutei; *interius cilia octo capillacea*, introrsum vergentia, albida. Operculum e basi convexâ, rostratum, rectum, luteum, basi rufescens, thecâ multoties minus. Calyptra campanulata, mucronata, basi quadrifida, laevis nec carinata, sursum pilosa, pilis pulchre articulatis, fusco-lutea.

6. *Ulota plicata* (Aub. Pal. Beauv.) caule repente, ramis subsimplicibus brevibus subaequalibus erectis, foliis imbricatis oblongis obtusis subtortilibus nervo continuo, calyptrâ basi integrà, thecae erectae ovatae pedunculo superne plicato, operculo convexo conico. *Mant. Musc. p. 113.*

Orthotrichum plicatum. *Sp. Musc. II. p. 12.* O. plicatum. peristomio interno octo-dentato, thecà exsertà sulcatà, foliis oblongis obtusis integerrimis, caule repente. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 18. t. LII.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 81.* Steud. *Nom. Crypt. p. 304.*

Germ. *Gefaltetes Krausblatt.* Gall. *Frisette plissée.*

In insulis Bourbonis et Franciae habitat. In arboribus caespitose vivit. Aubert du Petit Thouars detexit. ♃.

Caulis repens, radiculis ferrugineis undique erumpentibus. Rami conferti, erecti, subsimplices, brevissimi, subaequales, apicem versus leniter incrassati. Folia dense imbricata, appressa, oblonga, obtusa, siccitate complicata, subtortilia,

nervo crasso subcontinuo exarata, e viridi fuscescentia, juniora e luteo viridia. Perichaetialia subsimilia, interiora longe minora. Pedunculus e vaginulâ obverse pyriformi, laxe eum amplectente, latere fissâ, erectus, basi et apice intumescens, siccitate tortilis, longiusculus. Theca pyriformis, recta, sulcata, brunnea, ore rufescens. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim truncati, per paria coadunati, vix separabiles, erecti, siccitate reflexi, trabeculati, lutei, interius, cilia octo linearia, margine integerrima, introrsum horizontalia, albida. Operculum e basi convexâ conicum, obtusiusculum, thecae triplo majori concolor. Calyptra conico-campanulata, basi integra, laevissima nec carinata plicatave, sursum pilosa.

Caule repente a congeneribus recedit et transitum ad sequens genus indeque ad Macromitrium indicat.

Obs. Quamvis Ulota caracteribus naturalibus nonnullis, ut foliorum crispatione et pedunculi longitudine, et in methodo calyptrâ anguste conicâ laevi ab Orthotricho recedat, fatemur tamen nobis potius Orthotrichi subdivisionem quam tribum marte suo stantem, videri. Hinc tantum, e systematis calyptrae structurâ potissimum nitentis legibus, inter genera nostra nec lubenter recepimus. Non ita de sequente.

XXXI. L E I O T H E C A.

Tab. VIII.

Orthotrichum. Hook. *Musc. Exot. t. CXX.* Steud. *Nom. Crypt.*

Germ. *Glattfrucht.* Gall. *Lissette.*

Nomen graecum a λειος laevis et ϑηκη, capsula, cum genus istud thecâ laevissimâ utatur.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. (an forte et duplex?). Dentes sedecim, per paria approximati, erecti. Calyptra conica, laevis, sursum pilosa. Theca aequalis, laevis, pedunculo lineari.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus gemmiformis, axillaris? Foemineus terminalis.

Caracter naturalis. Habitus, caulis repens, ramificatio, folia, areolatio, omnia uno verbo Macromitrii, praeter calyptram quae Ulotae. Patria, Polynesia. Habitatio probabiliter in arboribus. Vita perennis.

1. *Leiotheca prorepens* (Menzies. Hook.) caule repente, ramis erectis brevibus subsimplicibus, foliis imbricatis erectis ovatis obtusis e nervo excurrente apiculatis, thecâ ovatâ. †.

O. prorepens, caule repente ramis erectis, foliis ovato-attenuatis obtusis dorso carinatis nervo excurrente, setâ longiusculâ exsertâ, capsulâ erectâ ovâli laevi, calyptrâ pilosâ.

Hook. *Musc. Ex.* p. 12. t. CXX. Steud. *Nom. Crypt.* p. 304.

Germ. *Hinkriechende Glattfrucht.* Gall. *Lissette traînante.*

In sinu Dusky-Bay Novae Zeelandiae D. Menzies anno 1791 detexit. Arborea, caespitosa. ♃.

Caulis repens, ramosissimus. Rami breves, erecti, simplices divisique. Folia undique imbricata, erecta, siccitate vix torta, ovata, attenuata, obtusa, eximie carinata, nervo intense fusco in apiculum excurrente instructa, sordide viridia. Perichaetialia latiora, oblonga, obtusa, margine parum undulata. Pedunculus in ramulorum apice erectus, tri-quadrilinearis. Theca erecta, ovalis, rufo-fusca. Peristomium simplex (dubitante tamen auctore qui non satis perfectum vidit), dentibus sedecim per paria approximatis, erectis, apice incurviusculis, pallidis. Operculum desideratum. Calyptra anguste conica, sursum pilosa, laevis.

Affinitas cum Macromitrio apiculato cujus thecam et folia, probabiliter et operculum habet; at habitus et ramificatio diversa.

Obs. Genus pulchrum, inter Ulotam et Macromitrium naturâ positum, vix cum hoc aut illâ conjungendum, hinc calyptrâ vetante, illinc thecâ laevi, nec e pedunculo incrassato ampliatâ. Hocce genus autem peristomii indagatione feliciore in posterius firmius institutum iri incrementaque cito capessurum speramus.

XXXII. MACROMITRIUM.

Tab. III.

Macromitrium. Brid. *Mant. Musc. p. 132.* Schwaegr. *Suppl. II. p. 35. t. CXI.* Schlotheimia et Trichostomum. Brid. *Sp. Musc. II.* Orthotrichum. Hook. et Tayl. Kunth. Pal. Beauv. Hypnum. Hedw. Neckera. Swartz. Lasia. Steud. Spreng.

Germ. *Langhut.* Gall. *Longuemitre.*

Nomen graecae compositionis a μακρος longus et mitra, ob calyptrae insignem longitudinem, huic generi a nobis impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex, dentibus sedecim geminatis vel subgeminatis lanceolatis, interdum epiphragmate conico dentibus interposito operculo adhaerente? Schwaegr.; vel duplex; exterius ut in simplici; interius, membrana apice multifido lacera. Calyptra mitraeformis campanulata conicave, glabra, laevis striatave, a medio ad basin in lacinias decem ad triginta subaequaliter fissa. Theca aequalis, exannulata, laevis, orificio calloso-plicato.

Caracter sexualis. Flos monoicus, masculus gemmiformis, axillaris, paraphysibus copiosis filiformibus subaequaliter articulatis stipatus; foemineus terminalis, paraphysibus masculi.

Obs. Flos foemineus pseudoaxillaris. Si truncus infra florem foemineum et ramum lateralem caulis continuationem mentientem caute foliis suis denudetur, in duos cauliculos abire distincte videmus, alterum crassum brevissimum, cui flos foemineus superinsidet, alterum obliquum gracilem in ramulum novellum elongatum. Hinc flos foemineus omnino terminalis est nec lateralis axillarisve, ut Schwaegrichenius dicit, utque ipsi serius male vidimus sed tantum pseudolateralis, sicut *Sp. Musc. I. p. 241.*, rite observavimus. Quin et si pedunculus manu suspensa leniter avellatur, numquam perichaetium secum trahit, ut in pleurocarpis genuinis semper deprehendimus, sed solam vaginulam et genitalia infoecundata. Aliquando tandem quamvis rarissime pedunculum vere terminalem vidimus, absque ramulo trunci continuationem simulante.

Caracter naturalis. Habitus proprius, fere hypnoideus. Color deustus rufescens Schlotheimiae. Caulis prostratus, rarius erectus, ramis erectis, fastigiatis, fructiferis brevissimis. Folia dense imbricata, lanceolata, plerumque solidinervia, laevissima, siccitate in spiram contorta, areolis minimis circularibus, rarius quadratis. Theca erecta striata costatave rarius laevis, semper emersa, alte pedunculata. Operculum aciculiforme rectum. Patria, regiones solstitiales aut zonae torridae confines ubi vices Orthotrichi, unâ cum Schlotheimiâ ut *Sp. Pl. II. p. 21.* jamdiu observavimus, gerunt. Habitatio in arboribus. Vita longa.

1. Peristomio simplici.

1. *Macromitrium aciculare* (Bory St. Vincent. Brid.) caule ramoso repente, ramis confertis erectis brevibus fertilibus, foliis in spiram imbricatis lineari-lanceolatis acuminulatis reflexis crispis; thecae ovatae operculo aciculaeformi. *Mant. Musc. p. 132.*

M. aciculare repens, ramis erectis ramosis, foliis lanceolatis in spiram dispositis tortilibus, capsulà laevi subglobosà, operculo rostrato longo. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 35. t. CXI.*

Schlotheimia acicularis. Brid. *Sp. Musc. II. p. 21.*

Trichostomum arbustorum. *Sp. Musc. I. p. 241.*

Orthotrichum pallidum *α*, caule repente ramoso, surculis brevibus erectis simplicibus et divisis, foliis oblongis pallide viridibus recurvis costà integrà notatis, siccitate crispis et incurvis, floribus axillaribus, operculo conico subulato, calyptrà pallidà striatà margine laciniis 16—32 fimbriata. Pal. Beauv. *Prodr. p. 81.*

Lasia acicularis. Spreng. Steud. *Nom. Crypt. p. 231.*

Germ. *Nadelförmiger Langhut.* Gall. *Longuemitre aiguillere.*

In cortice fruticum arbustorumque, ut Ericae, Conyzae, Seriphii, in insulis Bourbonis et Franciae adrepens caespitosumque vivit. ♃.

Caulis ramosus, duos ad sex pollices longus, repens, crassiusculus, fuscus. Rami densissime conferti, erecti,

breves, quatuor ad sex lineas alti, simplices compositique, apice stellati, fertiles. Folia dense imbricata, in lenem spiram digesta, lineari-lanceolata, carinata, nervo crasso continuo exarata, margine integerrima, recurva, siccitate tortilia, e luteo viridia, inferiora squalide fusca. Perichaetialia subsimilia. Pedunculus e vaginulà globosà profunde coloratà erectus, pseudoaxillaris, semunciâ plerumque brevior, laevis, subtortilis, primo pallide rubellus, tandem rufo-fuscus. Theca ovata, laevis, orificio calloso-toruloso plicato, fusca. Peristomium simplex, dentibus sedecim erectis subgeminatis, lanceolatis, solidis, albidis. Operculum thecae longitudine, e basi conicà rubente aciculiforme, fuscescens. Calyptra campanulato-conica, lenissime sulcata, glabra, a medio ad basin in lacinias duodecim ad triginta subaequales fissa, straminea, apice rubro-fusca.

Stirps pulchella, copià fructuum valde spectabilis. Affinitas quaedam thecae apice plicato-callosae cum Ulotis nonnullis praesertim Ludwigianà.

2. *Macromitrium uncinatum* (Aub. du Petit Thouars. Brid.) caule depresso ramoso, ramis confertis erectis brevibus fertilibus, foliis imbricatis oblongo-lanceolatis subreflexis, abruptinerviis siccitate incurvo-uncinatis, pedunculis in dichotomià terminalibus, thecà erectà oblongà laevi. Ic. nulla.

Weissia uncinata. *Mant. Musc. p. 42. Sp. Musc. I. p. 115.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.*

Germ. *Hakenförmiger Langhut.* Gall. *Longuemitre crochue.*

Cum praecedente in insulis Mascarenis et Tristan d'Acunha pariter in fruticum cortice vivens, habitat, sed longe rarius. ♃.

Praecedenti simillimum et primo aspectu vix ab eo discernendum. Habitus ramosior, minus regularis; ramuli crassiores; folia volumine fere duplo minora, oblonga nec linearia, siccitate non cirrhata sed incurvo-uncinata, humiditate vix reflexa; pedunculi non pseudoalares sed e summitate in dichotomià caulis longiores; theca magis elongata. His notis affatim distinguitur.

Operculum non visum. Calyptra vix nobis primum satis rite observata, cum dimidiatam latere fissam dixerimus.

Siccitate thecae orificium valde contrahitur et in plicas abit, humiditate distenditur et laevigatur.

Nonne idem?

Macromitrium fimbriatum, erectum, ramosum, foliis lanceolatis ruptinervibus tortilibus, capsulà oblongâ laevi, siccitate sulcatâ, operculo rostrato mediocri. Schwaegr. *Suppl. II. p. 37. t. CXI.*

Orthotrichum fimbriatum, caule erecto diviso, foliis oblongis integris siccitate crispis costâ integrâ notatis, floribus axillaribus, pyxidibus erectis oblongo-ovatis tubo brevioribus, calyptrâ fuscâ glabrâ striatâ basi tantum fimbriata. Pal. Beauv. *Prodr. p. 80.* Steud. *Nom. Crypt. p. 303.*

In iisdem regionibus habitat. Schwaegrichenius ab Auberto accepit.

„Radix basilaris, tomentosa. Caulis erectus, fasciculato„ramosus, foliis dense tectus uncialis." Folia copiosa, sparsa, erectiuscula, siccitate parum tortilia, oblonga, mucronata, obtusa, e luteo viridia, aetate badia, nervo crasso proxime infra apicem evanescente, subferrugineo, cellulis minutis, farctis, circularibus? Floris foeminei folia paulo majora, oblongo-lanceolata. Vaginula subcylindrica, capsulae quartae parti aequalis, fusco-badia. Pedicellus erectus, semiuncialis, siccitate parum tortilis, scabriusculus, ferrugineus. Capsula oblonga vel cylindrica, laevis, siccitate sulcata, fusco-brunnea. Peristomium .... Operculum e convexà basi subulatum, basi rufescens, caeterum capsulae concolor eaque dimidio minus. Calyptra conica, angusta, multisulcata, capsulae longitudine, basi crenato-lacinata, crenis introflexis, e stramineo fusca. Schwaegr. *loc. cit.*

Adeo M. uncinato ex auctoris descriptione et icone simile ut quamvis non visum conjungere, dubitando tamen, sustineam. Nonnulla discrepant. Caulis Schwaegrichenio et Belvisio erectus dictus, nobis evidentissime horizontalis est. Praeterea pedunculus in nostro longior sex ad decem lineas altus, et theca siccitate non sulcata sed tantum orificio calloso-plicata. Caetera omnino congruunt; patria eadem. Specifice distincta non videntur. Schwaegrichenianae plantae investigatio, cujus autem compos non factus sum, omnia dubia tolleret.

2. *Macromitrium longifolium* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule repente, ramis erectis, foliis imbricatis patentissimis lan-

ceolato-subulatis flexuosis crispis nervo continuo, thecâ urceolatâ sulcatâ. †.

Orthotrichum longifolium, caule repente, ramis erectis, foliis lanceolato-subulatis flexuosis siccitate crispis, setâ longâ, capsulâ brevi ovatâ sulcatâ, ciliis nullis, dentibus sedecim per paria unitis. Hook. *Musc. Exot. II. p. 13. t. XLIV.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. t. I. p. 53.* Steud. *Nom. Crypt. p. 304.*

Germ. *Langblättriger Langhut.* Gall. *Longuemitre à longues feuilles.*

In devexis montis Avilae prope Caracas Americae solstitialis, in regione temperatâ, ad radices Befariae glaucae caespitose habitat. ♃.

„Caules repentes, nudiusculi, ramosi, ramis erectis. Folia numerosa, horizontaliter patentia, lanceolato-subulata, carinata, flexuosa, integerrima, nervo ad apicem pertingente percursa, inferiora fusca, superiora aureo-flavescentia, nitida. Perichaetialia parva, angusta, lanceolata, nervo brevi obscuro. Seta ob caulis innovationes non raro lateralis, semunciam longa. Capsula ovato-rotundata vel suburceolata, rufo-fusca, distincte sulcata. Peristomii dentes sedecim, pallidi, per paria uniti.“ Hook. *loc. cit.* Operculum desideratum.

Calyptra equidem non visa, at ex toto habitu et affinitate cum nostrâ gente, generis caracter elucet.

4. *Macromitrium longirostre* (Menz. Hook.) caule repente aphyllo, ramis erectis, foliis densis lineari-lanceolatis bilineatis solidinerviis tortilibus, thecae ovalis sulcatae operculo convexo-rostrato. †.

M. longirostre repens, ramis erectis subsimplicibus, foliis lineari-lanceolatis bilineatis solidinervibus tortilibus, capsulâ striatâ, operculo mediocri. Schwaegr. *Suppl. II. p. 39. t. CXII.*

Orthotrichum longirostrum, caule repente, ramis erectis, foliis lanceolato-acuminatis striatis siccitate tortis, setâ longâ, capsulâ ovali ellipticâ sulcatâ, calyptrâ glabrâ multifidâ, ciliis nullis, dentibus sedecim vix per paria approximatis. Hook. *Musc. Exot. II. p. 13. t. XXV.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. I. p. 54.* Steud. *Nom. Crypt. p. 304.*

Germ. *Langschnäbeliger Langhut.* Gall. *Longuemitre à long bec.*

In sinu Dusky Bay Novae Zeelandiae D. MENZIES anno 1791 detexit. Serius HUMBOLDT et BONPLAND in umbrosis montis Quindiu Americae solstitialis ad radices Quercus Granatensis legerunt. Caespitose vivit. ♃.

Caulis repens, aphyllus, ramosus, ramis erectis subclavatis, subsimplicibus. Folia undique dense imbricata, erecto-patentia, lineari-lanceolata, integerrima; lineis duabus lateralibus obscuris quas HOOKERUS pro striis aut plicis habet instructa, aureo-lutescentia absque nitore, areolis quadratis minimis. Perichaetialia caulinis similia, laevia. Pedunculus e vaginulà ovatà fuscà erectus, semuncialis, vix tortilis, ferrugineo-badius. Theca ovato-elliptica, erecta, siccitate longitudinaliter sulcata, rufo-fusca. Peristomium simplex. Dentes sedecim vix per paria approximati, madore erecti, siccitate subreflexi, transversim striati, lineà medià longitudinali exarati, solidi, sordide flavescentes. „Epiphragma ovato-conicum, operculo apice intus adnatum, lutescens." SCHWAEGR. Operculum convexo-rostratum, thecam longitudine subaequans eique concolor. Calyptra conica sulcis circiter sedecim profunde exarata, tandemque in lacinias totidem fissa.

Folia bilineata hanc speciem pulchre distinguut. Nisus evidens naturae in hoc peristomium interius effingendi; nam membrana conica a SCHWAEGRICHENIO laudata omnino peristomii interni rudimentum est; hinc potius ad secundam hujusce generis divisionem pertinet Macromitrium istud.

5. *Macromitrium apiculatum* (HUMB. et BONPL. HOOK.) caule repente, ramis erectis subfasciculatis, foliis imbricatis patentissimis, oblongis tortilibus nervo in apiculum excurrente, thecae ex ovato cylindricae operculo aciculiformi, calyptrae laciniis apice bifidis.

Orthotrichum apiculatum, caule repente ramoso, ramis erectis, foliis oblongis apiculatis medio canaliculatis siccitate tortis, setà longà, capsulà ovato-cylindraceà, calyptrà glabrà multifidà. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 13. t. XLV.* KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. I. p. 53.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 303.*

GERM. *Kurzspitziger Langhut.* GALL. *Longuemitre petite pointe.*

In regno Mexicano prope Xalapam in arboribus caespitose habitat. Regionem temperatam tenet. ♃.

„Caules repentes, nudiusculi, rigidi, ramosi, ramis ere-

ctis subfasciculatim divisis. Folia numerosa, fuscescentia, superiora pallidiora, flavo-viridia, nitoris expertia, horizontaliter patentia, oblonga, margine subundulata, nervo ultra apicem in apiculum producto percursa. Perichaetialia minora, late ovata, subacuminata. Seta demum (ex innovationibus) lateralis, longiuscula. Theca ovato-cylindracea, senectute sublanceolata. Operculum subulatum. Calyptra badia, striata, mitriformis, glabra, e basi usque ad medium in lacinias angustas fissa, laciniis apice bifidis." Hook. *loc. cit.*

Clarissimus auctor, cum ab eo investigati fructus aut immaturi aut senio corrupti essent, nullum peristomii vestigium in eis animadvertere potuit, nec intra operculum massam illam pulposam cernere valuit e quâ fructu maturescente peristomium efformatur. Hinc e solo habitu et calyptrae indole in tribum istam, non invitâ naturâ, receptum est.

6. *Macromitrium urceolatum* (Menz. Hook.) caule repente ramosissimo, ramis brevibus, foliis arcte imbricatis lanceolato-attenuatis curvato-patentibus subtortilibus solidinerviis, thecae urceolatae laevis operculo aciculaeformi, calyptrae laciniis longis angustis. †.

Orthotrichum urceolatum, caule repente, ramis erectis, foliis lanceolato-attenuatis dorso carinatis nervo attingente, setâ sublongâ exsertâ, capsulâ urceolatâ laevi, calyptrâ nudâ sulcatâ longe multifidâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 13. t. CXXIV.* Steud. *Nom. Crypt. p. 304.*

Germ. *Krugförmiger Langhut.* Gall. *Longuemitre en forme de cruche.*

In insulâ sanctae Helenae habitat ubi Menzies anno 1793 detexit. Caespitose vivit. ♃.

„Caules repentes, valde ramosi, ramis numerosis crassis, brevibus, apice saepe divisis. Folia nigro-viridia, superiora fusco-viridia, omnia ovata denseque imbricata, curvato-patentia, siccitate vix torta, lanceolato-attenuata, acuta, dorso parum carinata, nervo valido ad apicem attingente instructa. Perichaetialia basi breviora, acuta, substriata. Seta e caulis innovationibus saepe lateralis, semunciam longa. Capsula urceolata, rufo-fusca, laevis, ore contracto. Operculum subulatum, rectum. Calyptra campanulata, nuda, fusco lutea, sulcata, basi ad dimidiam

partem longitudinis in segmenta octo ad decem anguste fissa. Peristomium, ut videtur, simplex, e dentibus pallidis, brevibus, integris, lineâ longitudinali notatis, non raro apice fissis." Hook. *loc. cit.*

A sequente cum quo Steudelius conjungit differt caule prolixiore, pedunculis duplo brevioribus, linearibus nec apice incrassatis, thecâ tandem urceolatâ non oblongâ, calyptrâque longiore.

Macromitrium pulchellum (Berg. Hornsch.) caule repente fastigiatim ramoso, foliis confertis patentibus elliptico-lanceolatis, pedunculo apicem versus dilatato, thecae oblongae sulcatae operculo obliquo obtuse conico. †.

Schlotheimia pulchella, repens, ramis compositis fastigiatis, foliis patulis elliptico-lanceolatis integerrimis, capsulâ apophysatâ oblongâ, operculo conico, rostellato. *Hor. Phys. Ber. p. 61. t. XII. Bot. Zeit. III. p. 522.*

Orthotrichum urceolatum var. Steud. *Nom. Crypt.* Spreng.?

Germ. *Niedlicher Langhut.* Gall. *Longuemitre joliette.*

In cortice Proteae conocarpae montis Tabularis ad caput bonae spei caespitose habitat. Fructus Octobri maturantur. *Herb. Berg!* ♃.

Caulis repens, fastigiato-ramosus, ramulis brevibus erectis. Folia copiosissima, in apicibus ramulorum capituli in formam conferta, patentia, elliptico-lanceolata, integerrima, luteo-viridia, nervo crasso tandem evanido exarata areolis subcircularibus minutis. Perichaetialia caulinis similia, paulo minora teneriora que. Pedunculus e vaginulâ conicâ fuscâ terminalis vel e caulis innovationibus pseudolateralis, laevis, inferne purpureus, superne lutescens, infra capsulam in apophysin spuriam dilatatus. Theca erecta, oblonga, sulcata, brunnea. Peristomium simplex, dentibus, thecâ nondum plane maturâ, inter se cohaerentibus, inaequaliter laciniatis? Operculum obliquum, e basi convexâ obtuse rostratum, thecae concolor. Calyptra fructu brevior, campanulata, striata, basi ad mediam altitudinem in lacinias angustas decem pluresve laceras fissa; straminea, apice fusca.

Solum in totâ gente quod pedunculo apice incrassato ad Orthotrichorum normam utatur. Peristomium equidem non satis investigatum; de genere autem nullum dubium est, calyptrâ Macromitrium esse testante, nec

Schlotheimiam in cujus calyptrâ appendices trapeziformes solemnes, ut infra videbitur.

Planta dioica? Flos foemineus terminalis; pistilla octo ad duodecim, paraphysibus stipata filiformibus, articulatis.

8. *Macromitrium stellulatum* (Hornsch.) caule repente pinnato-ramoso, ramulis erectis brevibus apice stellulatis, foliis lineari-ligulatis obtusis mucronulatis, pedunculo brevissimo, thecae obovatae infra orificium contractae operculo conico-subulato, obtuso.

Schlotheimia stellulata, caule repente pinnato-ramoso, ramulis erectis teretibus apice stellulatis, foliis lineari-ligulatis obtusis brevissimis mucronatis, capsulâ oblongâ sulcatâ, operculo conico subulato. *Hor. Phys. Ber. p. 61. t. XII. f. 1—6.*

Orthotrichum Swainsonii. Steud. *Nom. Crypt. p. 304.* Spreng.?

Germ. *Sternförmiger Langhut.* Gall. *Longuemitre étoilée.*

In sylvis ad Orinoci fluminis ripas, in Americâ meridionali habitat. Quis detexerit nos latet. *Herb.* Willd. ♃.

Caulis repens, pinnato-ramosissimus, radiculoso-tomentosus, bi-triuncialis. Ramuli brevissimi, conferti, erecti, apice stellulati. Folia satis dense trunco circumposita, lineari-lanceolata, plana, integerrima, nervo in mucronulum excurrente instructa, flavo-viridia, reticuli areolis circularibus minutissimis in lineas parallelas seriatis. Perichaetialia exteriora lanceolato-mucronata, interiora minuta, ovalia, utrimque rotundata, nervo in cuspidem excurrente. Pedunculus e vaginulâ oblongâ pallescente apice fuscâ erectus, brevissimus, vix bilinearis, emersus tamen, pallescens, basi sanguineus. Theca obovata, sub orificio tantillum constricta, sulcata brunnea. Peristomium non visum. Operculum conico-subulatum. Calyptra anguste campanulata, subconica, sulcata, margine in plures lacinias fissa, ferruginea, nitida.

Schlotheimia non est, calyptrâ renuente; nec cum Macromitrio Swainsonii conjungi potest, si auctorum probatissimorum descriptionibus et iconibus fides sit. Ab illo planta nostra differt, caule ramosissimo pinnato, nec ramoso-fastigiato, foliis terminalibus stellulatim expansis nec strictis erectis, pedunculis brevissimis vix emergen-

gentibus nec semuncialibus, theca tandem sulcata, nec laevissimâ. Adeo inter se discrepant ambae species.

9. *Macromitrium gracile* (Menz. Hook.) caule flexuose erecto sparse et inaequaliter ramoso, foliis subimbricatis patenti-erectis lanceolatis e nervo emergente cuspidatis flexuosis *tortilibus*, thecae brevius pedunculatae obscure costatae *operculo aciculaeformi*. †.

M. gracile erectum, praelongum, foliis lanceolato-linearibus cuspidatis flexuosis tortilibus, setâ breviusculâ, capsulâ subcostatâ, operculo longo. Schwaegr. *Suppl. II. p. 89. t. CXII.*

Orthotrichum gracile, caule erecto elongato-ramoso, foliis lanceolato-subulatis, flexuosis siccitate tortis, setâ breviusculâ, capsulâ ovatâ glabrâ, calyptrâ glabrâ multifidâ, ciliis nullis, dentibus sedecim vix per paria approximatis. Hook. *Musc. Exot. II. p. 13. t. XXVII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 303.*

Germ. *Schlanker Langhut.* Gall. *Longuemitre grêle.*

In sinu Dusky Bay Novae Zeelandiae in arboribus habitat. D. Menzies anno 1791 detexit. ♃.

Caulis tri-quadriuncialis, gracilis, flexuose erectus, ramis sparsis plerumque simplicibus inaequalibus. Folia copiosa, subimbricata, patenti erecta, lanceolata, carinata, nervo in cuspidem longiusculam exeunte instructa, flexuosa, siccitate torta, luteo-fusca. Perichaetialia caulinis longiora longiusque cuspidata. Pedunculus e vaginulâ ovatâ ferrugineo-fuscâ terminalis, demum ob caulis innovationes lateralis visus, brevissimus, bi-trilinearis, subtortilis, ferrugineo-fuscus. Theca longe ovata, sublaevis seu obscure costata, fusca, Peristomium simplex, dentibus sedecim per paria approximatis, lineâ mediâ longitudinali exaratis, transversim striatis, pallide flavis. Operculum thecam longitudine aequans imo superans, aciculaeforme. Calyptra subcampanulata striata, multifida, laciniis longis linearibus, intense fusca.

Pedunculi brevitate, sicut praecedens, facile a congeneribus dignoscendum. Folia ad vitra maxime convexa subdenticulata, exemplo in hâc gente unico.

10. *Macromitrium cirrhosum* (Hedw.) caule repente, ramis erectiusculis subdivisis, foliis lineari-lanceolatis basi revolutis varie flexis, thecae turbinatae operculo convexo-acuminato brevi, calyptrae striatae multifidae laciniis apice fissis.

Schlotheimia cirrhosa, foliis lineari-lanceolatis tortilibus, thecâ turbinatâ, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 43.* Steud. *Nom. Crypt. p. 372.*

Neckera cirrhosa, surculis repentibus, ramis subdivisis, foliis basi revolutis siccitate flexuosis, capsulis subglobosis, calyptris basi multipartitis. Swartz. *Fl. Ind. Occid. III. p. 1802.*

Anictangium cirrhosum, surculis repentibus, ramis subdivisis, foliis lineari-lanceolatis siccitate revolutis, sporangiis turbinatis, operculo mucronato, calyptrâ basi multipartitâ. Hedw. *Sp. Musc. p. 42. t. V. f. 1—3.*

Hypnum cirrhosum. Swartz. *Prodr. p. 142.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1347.* H. cirrhatum. *Musc. Rec. II. P. II. p. 185.*

Germ. *Gekräuselter Langhut.* Gall. *Longuemitre frisée.*

In Jamaicâ temperatiore et in insulâ Montserrat in truncis arborum caespitose vivit. ♃.

Caulis repens, ramis erectis subdivisis. Folia dense imbricata, lineari-lanceolata, integerrima, nervo continuo exarata, siccitate varie flexa. Pedunculi ramis breviores, erecti, sub thecâ incrassati. Vaginula oblonga. Theca subglobosa, seu ovato-subrotunda, recta, ore contracto. Peristomium simplex; dentibus sedecim brevibus erectis. Operculum breve, acuminatum, rectum. Calyptra rigida, cylindraceo-subulata, glabra, longitudinaliter striata, basi aequaliter multifida, laciniis apice fissilibus, straminea, nitida, apice nigrescens.

Thecae subglobosae formâ et operculi brevitate a congeneribus dignoscitur.

Obs. Stirps ambagibus diu vexata, e gente unâ in alteram misere versata, tandem, ut speramus, aptam sortita sedem. E calyptrae structurâ, (quae sola genus nostrum firmo pede sistit, cum peristomium nec satis constans sit nec in plerisque speciebus satis rite investigatum,) ut e Swartzii descriptione elucet, ad Macromitrium nec ad

Schlotheimiam pertinet. SWARTZIUS peristomium simplex exterius tantum vidit, nescio quâ de causâ internum praesentiens; HEDWIGIUS prorsus nullum.

11. *Macromitrium longipes* (MENZIES. HOOK.) caule procumbente, ramis erectis, foliis dense imbricatis erecto-appressis lanceolatis obtusiusculis tortilibus, pedunculis longissimis, thecae ellipticae tandem striatae operculo aciculiformi. ♃.

Macromitrium longipes procumbens, ramis erectis, foliis lanceolatis oblique striatis erectis tortilibus, capsulâ striatâ, operculo longirostri, calyptrâ sulcatâ. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 147. t. CXXXIX.*

Orthotrichum longipes, caule procumbente, ramis erectis, foliis lanceolatis striatis siccitate tortis, setâ longissimâ, capsulâ ovali ellipticâ laevi, calyptrâ glabrâ multifidâ, ciliis nullis, dentibus sedecim per paria approximatis. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 13. t. XXIV.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 304.*

GERM. *Langfüssiger Langhut.* GALL. *Longuemitre à long. pied.*

In Novae Zeelandiae sinu Dusky Bay caespitose habitat. D. MENZIES anno 1791. detexit. Arboreum, ut videtur. ♃.

Caulis procumbens, basi radiculosus, valde ramosus. Rami vix unciam longi, erecti, simplices divisique, fastigiati. Folia dense imbricata, erecto-appressa, apice subincurva, lanceolata, obtusiusculâ, integerrima, nervo subcontinuo, e basi exteriore oblique striata, siccitate sinistrorsum in spiram contorta, areolis circularibus minutis, viridi-badia. Perichaetialia caulinis simillima, copiosissima. Pedunculus e vaginulâ ovatâ erectus, terminalis, in toto genere longissimus, sescuncialis, biuncialis, subtortilis, ferrugineus. Theca oblongo-elliptica sordide fusca s. e ferrugineo-badia, primum laevis, apice tantum margine sulcata, evacuata sexies striata. Peristomium simplex; dentibus sedecim longiusculis, per paria approximatis, erectis, transversim sulcatis, lineâ mediâ longitudinali exaratis, interdum aetate fissi, albidi. Peristomii interni rudimentum ut in M. longirostri. Operculum aciculiforme, thecae subaequale, flavescens. Calyptra mitraeformis, campanulata, ab apice sulcata, basi ad medium usque in lacinias plures angustas fissa, castanea.

Nonne potius ad sequentem divisionem pertinet ut et longirostre?

2. Peristomio duplici.

12. *Macromitrium Swainsoni* (Swainson. Hook.) caule repente, ramis erectis, foliis dense imbricatis erecto patentibus ellipticis longitudinaliter plicatis tortilibus, nervo excurrente, thecae ovatae laevi operculo e basi hemisphaericâ acuminato. †.

Orthotrichum Swainsoni, caule repente, ramis erectis, foliis ellipticis longitudinaliter plicatis, nervo breviter excurrente, setâ longiusculâ, capsulâ ôvatâ laevi, calyptrâ longe sulcata multifidâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 13. t. CXXVII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 304.*

Germ. *Swainson's Langhut.* Gall. *Longuemitre de Swainson.*

In Provinciâ Bahiâ Brasiliae prope Rio Janeiro D. Swainson detexit. In arboribus hospitari probabile est. ♃.

Caulis repens, ramosus. Rami erecti, inaequales, subdivisi. Folia dense imbricata, erecto-patentia, siccitate torta, elliptica, e nervo excurrente breviter apiculata, margine integerrima, plicis duabus obsoletis notata, nigro fusca, supremis solis viridibus. Perichaetialia similia, sublaevia. Pedunculus in ramulis terminalis, rarius pseudolateralis, flexuose erectus, semuncialis. Theca ovata, laevis. Peristomium duplex; exterius dentibus sedecim, per paria approximatis? erectis, trabeculatis, linea mediâ longitudinali exaratis, interdum apice fissis, albidis; interius membrana conica, tandem varie fissa? (Columella cellulosa longe exserta. Hook.) Operculum e basi hemisphaericâ in acumen eductum, thecae dimidium longitudine paulo superans. Calyptra campanulata, sulcata, basi in lacinias numerosas angustas ad medium usque fissa, fusco-lutea.

Obs. Plantam non vidimus; at ex ipsius Hookeri verbis ejus peristomium cum Schlotheimiae peristomio comparantis elucet partem illam quam columellam dicit, quamvis ejus forma et situs columellae naturae et usui prorsus repugnant, reipsâ peristomium interius esse. Caeterum quaeritur an clarissimus auctor peristomium satis maturum investigaverit? An dentes erecti maneant aut sicci-

tate in volutam revolvantur? An membrana illa ipsi columella audiens tandem, ut conjecturam facimus, in lacinias abeat. Quae omnia cum in dubio versentur, e calyptrae pulcherrimo criterio inter Macromitria militare natura et methodus pariter jubent. Transitum autem ad Schlotheimiam indicat.

13. *Macromitrium sulcatum* (GARDN. HOOK.) caule repente, ramis erectis, foliis imbricatis patentibus lineari-lanceolatis acuminatis tortilibus, thecae ovatae profunde sulcatae operculo e basi hemisphaericâ longe acuminato. †.

Schlothemia sulcata, caule repente, ramis erectis brevibus, foliis lineari-lanceolatis acuminatis undulatis siccitate crispis, setâ longâ, capsulâ ovatâ profunde sulcatâ. HOOK. *Musc. Exot. p. 14. t. CLVI.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 372.*

GERM. *Gefurchter Langhut.* GALL. *Longuemitre sillonnée.*

In regione Nepal *Indiae orientalis, ubi* D. GARDNER *detexit, in arboribus habitat.* ♃.

Caulis repens, flexuosus, divisus. Rami copiosi, erecti, crassi; simplices, rarius semel ramosi. Folia dense imbricata, patentiuscula, lineari-lanceolata, acuminata, nervo crasso continuo instructa, margine undulata, siccitate crispa, minute et circulariter areolata, fusco-viridia, suprema flavescentia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus in ramis terminalis, erectus, semuncialis, flavescens. Theca ovata, profunde sulcata, fusca. Peristomium duplex; exterius dentibus sedecim, per paria approximatis, linearibus, arcte trabeculatis, lineâ mediâ longitudinali exaratis, primum erectis, tandem revolutis rufo-fuscis, interius membrana reticulata, flava, erecta, margine hic illic irregulariter fissa. HOOK. Operculum e basi hemisphaericâ longe recteque rostratum, fere thecae longitudine. Calyptra campanulata, sulcata, basi in lacinias numerosissimas angustas lineares apice plerumque bidentatas ad medium usque fissa.

Species distinctissima duorum generum caracteres praeferens; calyptrâ Macromitrii peristomio Schlotheimiae utens, utraque perbelle connectens. E methodi nostrae legibus omnino Macromitrium est. Hoc autem observatum volumus, in systemate naturali Macromitrium et Schlotheimia ejusdem generis tantum subdivisiones esse; ab Orthotricho autem omnino generice

differre cum quo nullatenus conjungi possunt, non concedentibus habitu, patriâ, thecae et operculi formâ, pedunculi indole, praecipue calyptrae structurâ diversissimâ, ne de peristomio dicam quod longe discrepat, dentibus in plerisque erectis, distinctis, obscurius per paria approximatis, nec geminato-agglutinatis.

---

3. Peristomio duplici.

XXXIII. SCHLOTHEIMIA.

Tab. III.

Schlotheimia. *Mant. Musc. p. 114. t. II. f. 10. Sp. Musc. II. p. 16.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 39. t. LVI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 372.* Schlotheimia et Orthotrichum Hook. Kunth. Orthotrichum Pal. Beauv. *Prodr.* et in *Mem. Soc. Linn. Par. I. t. IX. f. 8.*

Germ. *Schneckenmund.* Gall. *Volutelle.*

Nomen huic generi in honorem viri generosissimi, clarissimi, amicissimi a Schlotheim, naturae sagacissimi investigatoris, impositum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim per paria approximati, extrorsum in spiram revoluti. Interius laciniae sedecim pluresve irregulares, dentiformes, e membranâ conicâ plicatâ inter operculi lapsum dentium exteriorum ei adhaerentium subitâ revolutione dilaceratâ ortae, suberectae, in conum conniventes. Calyptra conico-mitraeformis, glabra, laevis, appendicibus quatuor pluribusve? trapeziformibus convergentibus basi aucta. Theca aequalis exannulata.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos dioicus terminalis. Masculi genitalia — — — —. Foeminei numerosa, paraphysibus stipata filiformibus, articulatis, albis.

Caracter naturalis. Habitus Macromitrii, pars Hypni, pars Orthotrichi. Caulis repens, rarius erectus, ramosissimus, ramis erectis compositis. Folia imbricata, nervo continuo instructa, siccitate torti-

lia, integerrima, areolis circularibus discretis, vel parallelogrammis. Pedunculus elongatus. Theca erecta, laevis, v. sulcata. Operculum rectum, acuminatum. Color e lutescente brunneus vel ferrugineus, saepe quasi deustus. Patria, zona torrida eiusque vicinia in utroque terrarum orbe. Sedes in arboribus. Vita longa.

1. *Schlotheimia quadrifida* (Aub. du Petit Thouars. Brid.) caule erecto, subramoso, foliis oblongis longe acuminatis, perichaetialibus similibus, thecae ovatae operculo e convexo subulato, calyptrae tetragonae appendicibus quatuor. *Mant. Musc. p. 114. Sp. Musc. II. p. 18.* Steud. *Nom. Crypt. p. 372.*

Schlotheimia quadrifida erecta, subramosa, foliis oblongis cuspidatis, thecâ ovatâ, operculo convexo rostrato sublongo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 41. t. LVII.*

Orthotrichum angulosum, caule brevi, surculis erectis brevibus subdivisis, *foliis* latis lanceolatis, costâ integrâ *notatis, floribus* axillaribus, calyptrâ fuscâ brevi quadrangulari ad basin laciniis quatuor aequalibus fimbriatâ, tubo pyxidis longissimo. Pal. Beauv. *Prodr. p. 90.*

Germ. *Vierspaltiger Schneckenmund.* Gall. *Volutelle quadrifide.*

In insulis Bourbonis et Franciae, et in Insulâ Tristan d'Acunha, ubi Aubert du Petit Thouars detexit, in arbustis caespitose vivit. ♃.

Caulis erectus, subramosus, nempe in ramulos pauciores simplices divisus. Folia dense imbricata, oblonga, nervo intense colorato in acumen longiusculum protenso exarata, margine integerrima, humiditate erecta; subpatula, siccitate crispescentia, viridi-fusca brunneave. Perichaetialia caulinis simillima. Pedunculus e vaginulâ ovatâ brevissimâ in trunci annotini apice erectus, pseudoalaris; circiter uncialis, vix tortilis, inferne fuscus, superne dilute e rubello luteolus. Theca erecta, longe ovata, subcylindrica, laevis brunnea. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim lineari-lanceolati, sulco medio longitudinaliter exarati, trabeculati, per paria approximati, siccitate in spiram revoluti, brunnei; interius, membrana rigida, reticulata, in lacinias dentiformes irregulariter fissilis, lutescens. Schwaegr. Operculum breviusculum, convexo-subulatum, brunneum.

Calyptra conico-campanulata, obscure quadrangularis, laevis, glabra, basi angustatâ appendicibus quatuor truncatis, trapeziformibus, conniventibus aucta, brunneo fusca.

2. *Schlotheimia rugifolia* (Swains. Hook.) caule repente, ramis erectis, foliis imbricatis erecto-patentibus ellipticis plicato-rugosis, thecae ovato-oblongae operculo e basi conicâ acuminato, calyptrae campanulatae appendicibus quatuor.

Schlotheimia rugifolia repens ramis erectis subsimplicibus, foliis lingulatis pliciger is breviter cuspidatis, capsulâ ovato-cylindricâ, calyptrâ campanulatâ laevi appendiculatâ. Schwaegr. *Suppl. II. p. 150. t. CXXXIX.*

Orthotrichum rugifolium caule repente, foliis ellipticis substriatis rugosis nervo breviter excurrente, setâ longiusculâ, capsulâ ovato-oblongâ laevi, calyptrâ campanulatâ nudâ glabrâ basi quadridentatâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 12. t. CXXVIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 304.*

Germ. *Runzelblättriger Schneckenmund.* Gall. *Volutelle à feuilles ridées.*

In Americâ meridionali prope Rio Janeiro in arboribus caespitose habitat. D. Swainson detexit. ♃.

Caulis repens, basi radiculosus, uncialis, biuncialis, ramosissimus. Rami erecti, simplices, subunciales. Folia dense imbricata, erecta, inferioribus patentiusculis, elliptica, integerrima, oblique et irregulariter plicata, rugosa, e nervo valido excurrente breviter cuspidata, siccitate tortilia, pallide-viridia, vetustate ferrugineo-lutea tandemque fusca, areolis parallelogrammis. Perichaetialia minus rugosa, acuta. Pedunculus in ramis terminalis, erectus, semuncialis, subtortilis, fusco-badius. Theca ovato-oblonga, apice contracta, laevissima, virens, aetate setae concolor. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim subgeminati, erecti, tandem revoluti, lineares, interdum apice fissi, dense trabeculati, lineâ mediâ longitudinali exarati, fusco-badii; interius, membrana conica, albido-lutescens, primum apice clausa, an tandem in lacinias irregulares fissa? Hook. Operculum e basi hemisphaericâ acuminatum, thecâ concolore ter brevius. Calyptra campanulata, laevis, glabra, basi appendicibus quatuor aucta, e ferrugineo lutea.

3. *Schlotheimia torquata* (SWARTZ. BRID.) caule repente, ramis erectis compositis, foliis dense imbricatis oblongis obtusis mucronatis siccitate tortilibus, perichaetialibus majoribus, thecae ovatae operculo conico-acuminato, calyptrae appendicibus quinque ad septem. *Mant. Musc. p. 114. Sp. Musc. II. p. 39.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 372.*

Schlotheimia torta repens, ramis subsimplicibus, foliis lingulatis brevissime cuspidatis, thecâ cylindricâ, operculo conico-rostrato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 39.*

Neckera torta surculis repentibus, ramis erectis teretibus, foliis siccitate spiraliter appressis, capsulis cylindraceis, calyptris basi quinquepartitis. SWARTZ. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1886.*

Hypnum torquatum. *Musc. Rec. II. P. II. p. 124.* HEDW. *Sp. Musc. p. 246. t. LXXXIII. f. 4—7.* SWARTZ. *Prodr. p. 142.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1346.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 71.*

Orthotrichum laeve, caule erecto diviso et ramoso, foliis imbricatis siccitate contortis oblongis obtusis acumine brevi apiculatis costâ integrâ notatis, floribus terminalibus, calyptra fuscâ, brevi, margine laciniis quinque oblongis aequalibus fimbriata. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 80.* SCHRAD. *Neu. Bot. Journ. III. 2 Th. p. 325.*

GERM. *Gedrehter Schneckenmund.* GALL. *Volutelle tordue.*

In arboribus vetustis arbustisque Jamaicae, ubi SWARTZIUS detexit, et insularum Mascarenarum editiora tenens, praeterea in Brasiliâ ubi Chamisso legit, et ad caput bonae spei ex herbario Bergiano habitat. ♃.

Caulis primum repens, inde adscendens, radicibus simplicibus capillaribus, ramosus. Rami erecti, compositi, apice floriferi fructiferique, fusco-ferruginei. Folia dense imbricata, oblonga, lingulata, integerrima, ex apice obtuso vel emarginato mucronem parvum e nervo crasso fusco continuatum emittentia, madore suberecto, siccitate trunco appressa; contorta, inferiora cinnamomea, suprema viridi-luteola. Perichaetialia speciosa, rameis duplo longiora, erecta, conniventia, carinata, longitudinaliter striata, pallidiora, rigida. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ, viridi fuscâ, in ramulis sub apicem innovantibus terminalis, erectus, tri-quadrilinearis, rarius semuncialis, ferrugineus vel fusco-ruber, siccitate contortus. Theca ovato-elongata,

evacuata cylindrica, laevissima, cinnamomea. Peristomium duplex; exterius dentes sedecim lanceolati, lineâ mediâ longitudinali percursi, humiditate erecto-conniventes, siccitate extrorsum in spiram revoluti, cinnamomei; interius, membrana conica, primum erecta, serius operculo delapso dentium sese in spiram reflectentium nisu in lacinias circiter sedecim angustas, lineares, rarius bifidas, albidas, dentibus paulo breviores irregulariter fissa. Operculum conicum, dilutissime ferrugineo-rubellum, apice obtuso nigro. Calyptra conica, acutissima, laevis, basi appendicibus quinque ad septem parallelogrammis, aequalibus, concoloribus, conniventibus adaucta.

Planta habitu ramosissimo, setarum copiâ et colore cinnamomeo spectabilis, praecedenti autem valde affinis et vix aliter quam calyptrae appendicibus numerosioribus distincta.

4. *Schlotheimia squarrosa* (Bory St. Vincent. Brid.) caule repente, ramis erectis compositis, foliis imbricatis undique reflexis oblongis cuspidatis, thecae subcylindricae operculo conico-subulato, calyptrae conicae appendicibus subsenis.
Mant. Musc. p. 114. Sp. Musc. II. p. 18. Steud. *Nom. Crypt. p. 372.*

Schlotheimia squarrosa repens, ramis compositis fastigiatis, foliis lingulatis brevissime cuspidatis, thecâ cylindricâ, operculo convexo-rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 39. t. LVI.*

Germ. *Sparriger Schneckenmund.* Gall. *Volutelle rude.*

Cum praecedente in arbustis insulae Bourbonis promiscua vivit. Amicissimus Bory St. Vincent detexit. ♃.

Caulis repens, ramosus, ramis compositis ramosissimis fructiferis. Folia dense imbricata, oblonga, margine integerrima, nervo crasso fusco in cuspidem exeunte instructa, siccitate in spirae lenis modum, cauli appressa, madore reflexa et fere ad medium refracta ut in Hypno Halleri. Perichaetialia caulinis subsimilia, extima longiora, intima parva vaginulae cylindricae rufo-fuscae longitudine. Pedunculus ex apice ramulorum annotinorum pluries innovantium, unde axillarem diceres, erectus, tenuissimus, subsemuncialis, tortilis, ferrugineus. Theca erecta, subcylindrica, ferruginea,

evacuata striata. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim lineares, apice truncato-emarginati, lineâ longitudinali mediâ exarati, madore incurvo erecti, siccitate in spiram revoluti, rufo brunnei; interius „membrana principio integra, conica, plicis indefinitis fere triginta duabus „decurrentibus, apice tantum plicata, raro unâ alterâve „lacunâ pertusa, lutescens; postea dentium externorum „crura quae sulco suo membranae adhaerent, hanc sese repente revolvendo dilacerant et in plures subinaequales „lacinias finditur lineares." Schwaegr. *loc. cit.* Operculum conicum. Calyptra conica, acuta, laevis „basi appendiculis subsenis aucta."

Obs. Ut ut singularis est membranae peristomium internum Schlotheimiae constituentis structura, nullatenus tamen pro columnulâ, cujus vices illam agere Hookerus putat; habenda. In omnibus enim hujusce generis speciebus, quas investigare licuit, ipsa columnula adest, dimidiam circiter thecae longitudinem metiens, ejus centrum pro more solito tenens, e medullâ pedunculi orta, et membranae internae cui inferne adhaeret prolongatione circumvestita atque firmata. Haec ex observationibus miscroscopicis nostris. Contra peristomii interioris structura diversissima est, et talis ut Schwaegrichenius oculatissimus descripsit atque delineavit.

Hic explicit cyclus muscorum orthotrichoideorum, gentis nitidissimae, prole valde luxuriantis, cui solemne est quod unicum tantum ovarium floris foeminei foecundetur; nulli etenim unquam in totâ hâc gente seta gemella ex eodem perichaetio oriri visa; semper solitaria invenitur.

Zygodon et Codonoblepharum equidem muscis orthotrichoideis vulgo adscribuntur; at vi caracterum naturalium ab illis tantillum removentur.

XXXIV. DIPHYSCIUM.

Tab. III.

Diphyscium. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 377. t. XI. f. 1.* Mohr. *Obs. p. 34.* Brid. *Mant. Musc. p. 123. t. II. f. 16.* Spreng. *Einleit. p. 285. f. 69.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 15.*

t. I. PAL. BEAUV. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 457. t. VI. f. 4.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 156.* Buxbaumia. HEDW. *Fund. Musc. II. p. 95. t. IX. f. 51.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 166.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 65.* BRID. *Musc. Rec. II. P. I.* SCHREB. *Gen. Plant. n. 1789.* SCHMIDEL. Hymenopogum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 29.* Webera. EHRH. *Beytr. p. 177.* Bryum. NECK. JACQ. Phascum. LIGHTF. HUDS. MUELL. NECK. Sphagnum. HALL. DILL. GREEN. ADANS.

GERM. *Blasenmoos. Bulbenmoos.* ROEHL. GALL. *Vessiette. Diphyscie.* PAL. BEAUV.

Nomen a MOHRO et WEBERO hujusce generis EHRHARDTIANI restauratoribus e graecis vocibus δις bis et φυσκη vesica compositum, et membranam inflatam duplicem designans.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius obliteratum vix ullum, nempe margo orificii thecae crenulatus ejus partes agens. Interius, membrana conica, truncata, sedecies plicata, plicis cum marginis crenulis alternantibus. Calyptra conica, mitraeformis, acuta, integra. Theca ventricoso-ovata, obliqua, hinc depressa, exannulata.

Caracter sexualis. Flos dioicus. Masculus discoideus, foemineusque terminalis. Genitalia pauca, paraphysibus destituta?

Caracter naturalis. Plantae pusillae. Habitus phascoideus. Theca foliis in bulbum congestis, dimorphis, internis longe setaceis immersa. Habitatio in terrâ, glareosis et rupibus. Patria, Hemisphaerium septentrionale utriusque terrarum orbis. Vita annua.

1. *Diphyscium foliosum* (HALL. LINN.) caule subnullo, foliis radicalibus externis longiusculis obtusis, interioribus ovatis aristatis, perichaetialibus longissime setaceis subtrifidis, thecae ventricoso-ovatae operculo conico acutiusculo. *Mant. Musc. p. 123. Sp. Musc. III. p. 112.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 156.* FUNCK. *Moostasch. p. 37. t. 24.* BLAND. *I.*

Diphyscium foliosum. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 377. t. XI. f. 1.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 112.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 57.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 85.* ZENK. *et* DIETR. *Musc. Thuring. Fasc. I. n. 11.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 16. t. VIII.* HOOK. *Fl. Lond.* cum ic. MOUG. *et* NESTL. *n. 37.*

Buxbaumia foliosa. *Musc. Rec. II. P. III. p. 150.* SCHULTZ. *Fl. Starg. n. 355.* B. foliosa, acaulis; thecâ immersâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 65.* HEDW. *Sp. Musc. p. 166.* EJUSD. *Gen. Pl. Crypt. t. X. f. 11.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 120.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 74.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 363.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 513.* EORUMD. *Syn. p. 1322.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1148. Engl. Bot. p. 329.* ubi calyptra pro operculo descripta. WITH. *790.* HULL. *276.* TURN. *Musc. Hib. p. 104.* B. foliosa, acaulis, capsulâ sessili, foliis cinctâ. LINN. *Suppl. Syst. Veg. ed. XIII. Syst. Veg. ed. XIV. p. 925.* LINN. JUN. *Meth. Musc. p. 33. t. IV. f. 4.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 478. III. P. I. p. 344.* GMEL. WILLD. BAUMG. MOENCH. TIMM. LAICH. RETZ. *etc.* B. sessilis. HEDW. *Fund. Musc. II. p. 96. t. IX. f. 52.* SCHMID. *Diss. de Buxbaumia p. 26. Sp. II.* cum icone. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 21.* GESSN. *Tab. Phyt. t. 61. 1052. 2.* GRIMM. PANZ.

Webera Diphyscium. EHRH. *Hann. Mag. 1779. p. 257.* EJUSD. *Beyt. I. p. 177.*

Hymenopogum heterophyllum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 60.*

Bryum Hallerianum. NECK. *Meth. Musc. p. 233.* B. phascoides. JACQ. *Collect. II. p. 220.*

Phascum Hallerianum. POLL. *Pl. Pal. III. n. 974.* NECK. *Act. Pal. XI. p. 450.* P. Halleri. MUELL. *Act. Holm. 1764. p. 29.* cum ic. EJUSD. *Fl. Fried. p. 196.* OED. *Fl. Dan. t. 249. f. 3.* P. maximum. LIGHTF. *Fl. Scot. II. p. 693.* P. montanum. HUDS. *Fl. Angl. II. p. 466.*

Sphagnum acaulon, maximum, foliis in centro ciliaribus. DILL. *Musc. p. 353. t. XXXII. f. 13.* Sphagnum. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1725. t. 46. f. 3.* EJUSD. *Enum. St. Helv. p. 97. n. 7. t. 45. f. 3.* EJUSD. *It. Helv. II. n. 57.* cum icone.

Green. ADANS. *Fam. Pl. II. p. 492*

GERM. *Beblätterles Blasenmoos. Blättrige Bauchkapsel.* FICIN. GALL. *Vessiette feuillée. Doublevessie à feuilles.* ANGL. *Larger mountain Phascum.* LIGHTF. *Leafy Buxbaumia.* SMITH.

In marginibus viarum sylvaticarum, semitis cavis montium, nemorosis, ericetis, imo et rupestribus per totam Europam et in Americae septentrionalis Pensylvaniâ et

Massachusets habitat gregarium. HALLERUS a se primum detectum fuisse disertis verbis *Hist. St. Helv. n. 1725.* declarat. Aestate et autumno viget. ⊙.

Radices fibrosae, tenuissimae. Caulis vix ullus. Foliorum rosula sessilis radicalis. Folia exteriora plana obtusa, linguaeformia, integerrima, ad terram reclinata; interiora sensim longiora, erectiora, longius acuminata. Perichaetialia conferta, erecta, lanceolato-subulata, nervo colorato in aristam excurrente instructa; exteriora integerrima; interiora longiora, apice plerumque in lacinias lineari-setaceas fissa, aristâ intermediâ longissimâ. Pedunculus e vaginulâ oblongo-ovatâ solitarius, brevissimus, vix dimidiam lineae partem subaequans, crassiusculus, pallide viridis. Peristomium ut in generis diagnosi. Operculum breve, conicum, subobliquum, acutiusculum, album. Calyptra mitraeformis, conica, acuta, basi integra, flavescenti-viridis.

Obs. EHRHARDTUS, SCHWAEGRICHENIUS, BELVISIUS, HOOKERUS, viri praestantissimi, contra HEDWIGIUM nosque in *Sp. Musc. III. p. 113.* in hujusce sententiam abeuntes, huic musco peristomium externum denegant, nec, ut nunc videmus, prorsus immerito. Nempe peristomium externum vix praesens est; attamen oris margine satis regulariter sedecies crenulato repraesentatur, quod nobis fucum fecit dum crenulas istas pro squamulis minimis fugacissimis habuimus, hallucinante etiam MOHRI icone qui partes illas justo majores sistit. Ut ut sit affinitas cum sequente vi peristomii interni et thecae structurae inter muscos diploperistomatos relinquere suadet.

XXXV. BUXBAUMIA.

Tab. III.

Buxbaumia. *Mant. Musc. p. 123. Sp. Musc. III. p. 112. Musc. Rec. I. p. 175. II. P. I. p. 7. f. 31.* HEDW. *Fund. Musc. II. p. 95. t. III. f. 10. t. IX. f. 52.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 166.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 65.*, WEB. *et* MOHR. *Bot. Taschenb. p. 381. t. XI. f. 2.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* SPRENG. *Einleit. f. 68.*

Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 84. t. III.* Schreb. *Gen. Pl. n. 1659.* Pal. Beauv. *in Mem. Soc. Linn. Par. P. I. p. 458. t. VI. f. 5.* Grev. *Mem. of Werner. Soc. IV. t. XXI.* Linn. Schmid. Gmel. Linn. Jun. Gmel. Neck. etc. Saccophorum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 29.* Hippopodium. Fabric. Roehl. *Deut. Fl.*

Germ. *Schorfmoos.* Gall. *Saccophore. Pied de cheval.* Angl. *Buxbaumia.*

Nomen Linneanum Buxbaumia haud ignobilis botanici hujusce generis detectoris memoriam servans.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim squamuliformes, truncati, inaequales, fugaces. Interius membrana conica sedecies plicata, apice dehiscens. Inter utrumque membrana tenera, apice lacera et coronae ad instar effigurata. Calyptra mitraeformis conica, acuta. Theca ovato-gibbosa, obliqua, basi apophysi spuria acuta, exannulata.

Caracter sexualis. Flos dioicus. Masculus disciformis? foemineusque terminalis. Genitalia paraphysibus destituta.

Caracter naturalis. Inter muscos solus foliis oculo nudo visibilibus destitutus, nullatenus tamen aphyllus; cum filamenta illa tenerrima, confervoidea, fugacissima in bulbo radicali plantae junioris deprehensa, pro veris foliis habenda videantur. Habitus subfungoideus. Fructus in totâ gente maximus, hinc Buxbaumia nonnullis regina muscorum, vix satis proprie, dicta. Theca pedunculo scaberrimo suffulta e bulbo crasso in terrâ latitante. Habitatio in terrâ vel truncis arborum putridis. Patria, hemisphaerium boreale utriusque orbis. Vita annua.

1. *Buxbaumia vulgaris* (Buxb. Brid.) caule brevissimo bulbiformi, foliis confervoideis fugacissimis, pedunculo scaberrimo, thecae obliquae nudae plano-convexae superficie planâ limbo prominente circumscriptâ, operculo obtuse conico.

Buxbaumia aphylla. *Mant. Musc. p. 123. Sp. Musc. III. p. 114. Musc. Rec. II. P. III. p. 147.* Schultz. *Fl. Starg. p. 255.* B. aphylla, pedunculo elongato. Hedw. *Sp. Musc. p. 166.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 96. t. III. f. 10. IX. f. 51.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 65.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 381.* Voit.

Musc. Herb. p. 126. FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 58.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 84.* STURM. *II. 3.* BLAND. 2. FUNCK. *Fasc. Crypt. XIII. n. 272.* EJUSD. *Moostasch. p. 38. t. 24.* EHRH. *Hann. Mag. 1780. p. 285.* WETTER. *Fl. Oecon. III. P. II. p. 137.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 466. III. P. I. p. 343.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 21.* WEB. *Spic. Fl. Gött. p. 130.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 350.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 84. t. XXII.* HOOK. *Fl. Lond. ed. 2. cum icone. Engl. Bot. t. 1596.* GREVILL. *Mem. of Wern. Soc. IV. p. 412—418. t. XXI.* TURN. *Musc. Hib. p. 104.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 513.* EORUMD. *Syn. n. 1223.* MOUG. *et* NESTL. *n. 38.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 50.* ID. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. t. VI. f. 5.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 94.* B. aphylla, pedunculo elongato. LINN. *Sp. Pl. p. 1570.* EJUSD. *Am. Acad. V. p. 78. Syst. Nat. Syst. Veg.* OED. *Fl. Dan. t. 44.* VILL. BAUMG. JACQ. LUMN. MOENCH. GMEL. LAICH. POLL. GRIMM. LEYS. TIMM. EHRH. LEERS. GUNN. RETZ. MUELL. ALL. PANZ. *Pflanz. Syst. XIII. Th. 2. p. 157—168. t. 102. f. 5.* HOUTT. *Nat. Hist. t. 102. f. 5.* DICKS. *Hort. Sicc. Fasc. II. 20.* MART. *Allg. Gesch. d. Nat. X. Th. p. 589.* B. caulescens. SCHMID. *Diss. de Buxbaumia p. 25. 1.* cum iconibus optimis. SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p. 485.* Buxbaumia. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1728.* — Buxbaumie sans feuilles. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 523.*

Hippopodium aphyllum. ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 120.* Hippopodium. FABRIC. *Fl. Butisb. p. 31.*

Muscus capillaceus aphyllus. BUXB. *Cent. II. p. 18. t. IV. f. 2.* DILL. *Musc. p. 477. t. LXVIII. f. 5.* MICH. *Gen. Pl. p. 109. n. 13.* e DILLENII fide, descriptione non annuente.

GERM. *Gemeines Schorfmoos.* GALL. *Saccophore commune. Pied de cheval commmun.* ANGL. *Commom Buxbaumia.*

In sylvis praesertim pinetis, pascuis arenosis, ericetis sterilibus, vadis fluviorum, in terrâ, ligno putrescente et corticibus per totam Europam, in Asiâ finitimâ et in Americae septentrionalis provinciâ foederatâ Massachusets unde D. TORREY misit, habitat. Prope Astracanum in vado Wolgae primus omnium invenit BUXBAUMIUS. Gregaria vivit. Interdum in locis sylvaticis tractus magnos tenet qui soli quadam intumescentiâ et aspectu canescente discernuntur. Per totum fere annum viget. ⊙.

Bulbus radicalis, caulem sistens, carnosus, superne solidus, inferne cavus, extremitate divisus, villo e foliis omnium tenerrimis, minimis, seu filamentis confervoideis vestitus foliorum partes agentibus, nunc linearibus articulatis basi connatis et diverse fasciculatis, nunc basi reticulato-coalitis inarticulatis; ob summam teneritatem et bulbi radicalis villosam superficiem aegerrime extricandis. Pedunculus suberectus, rigidus, tres ad quinque lineas longus, apice in apophysin spuriam incrassatus, purpureus, splendens, tuberculis innumeris exasperatus vaginulae oblongae, truncatae, subcarnosae, duriusculae rufescenti infixus. Theca obliqua, irregularis, superne depressa, planiuscula, limbo seu margine prominente intensius colorato circumscripta, virescens, inferne ventricoso-convexa, purpurea, pedem equinum referens. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim squamuliformes, truncati, inaequales, nec trabeculati nec lineâ mediâ exarati, fusco-rufescentes, fugaces, adeo minuti et rudes, ut plures botanici, ex gr. Belvisius iis dentium nomen et usum denegaverint; interius membrana conica, sedecies plicata, apice dehiscens, albida. Inter utrumque membrana tenera, ferruginea, in lacinias plures diverse fasciculatas fissa et coronae ad imaginem supere effigurata, tertium peristomium sistens et pro tali a Mohro et a nobis olim habita. Operculum conicum, subobliquum, breve, acutiusculum, theca saturatius coloratum. Calyptra mitraeformis, conica, acuta, margine integra, cito decidua, rufescens.

Colore e rubro ferrugineo saepe ludit.

2. *Buxbaumia indusiata* (Brid.) caule brevissimo bulbiformi, foliis confervoideis fugacissimis, pedunculo scabriusculo, thecae obliquae suberectae irregularis ventricoso-ovatae indusio membranaceo tandem rumpente cinctae operculo obtuse conico. *Tab. Suppl. II.* †.

Buxbaumia aphylla *β* viridis. Moug. et Nestl. et nonnullorum aliorum.

Germ. *Eingehülltes Schorfmoos.* Gall. *Saccophore à enveloppe.*

Passim cum praecedente cum quâ commixta fuit in totâ Europâ habitat. Primi anno 1796 in Alpibus Sanensibus Helvetiae legimus, serius Dejean in monte Jurâ. Insuper clarissimus et amicissimus Reynier in Calabriâ lectam, ut

et celebratissimi viri MOUGEOT et NESTLER in monte Vogeso Galliae a se nuperius repertam communicaverunt. In Germaniâ inferiori etiam ex herbario nostro vivit. Eodem tempore quam praecedens viget. ⨀.

Adeo praecedenti similis ut vix descriptione egeat, specie distincta tamen, thecae formâ quae non plano-convexa, marginata, subhorizontalis, pedem equinum sistens, sed ventricoso-ovata, elongata, suberecta, nullatenus aut tantum obsoletissime marginata, fructus membranâ exteriore post operculi eam fraenantis lapsum ab interiore solutâ et indusium lateraliter ruptum apiceque varie dilaceratum simulante. Praeterea pedunculi purpurascentis scabrities longe minor, et color thecae praeter operculum rubescens, prorsus viridis absque ullo rubore. Quin et membrana coroniformis inter utrumque peristomium posita non saturate rubra est, ut in B. vulgari, sed albida.

Obs. Affinitas est quaedam Diphyscii et Buxbaumiae vi peristomii interioris e membranâ tandem fissili conflati cum Schlotheimiâ, caeterum habitu et thecae structurâ internâ iis dissimillimâ. Imo haec duo ultima genera inter se arctissime connexa, licet habitus diversissimi, ab omnibus aliis longe removentur, et inter muscos polytrichoideos, quamvis thecae structurâ paulo viciniores, aegre militant. Hic est in systemate ampla lacuna quae forte quondam, generibus intermediis detectis, explebitur.

---

b) Calyptra cuculliformi.

s. dimidiato-subulata.

* Peristomii dentibus solitariis.

XXXVI. WEISSIA.

Tab. III.

*Weissia. *Mant. Musc. p. 38. Sp. Musc. I. p. 103. Musc. Rec. II. P. I. p. 69. t. II. f. 14.* HEDW. *Fund. Musci II. p. 90.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 64.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 63.* NEES. v. ESENB., HORNSCH. et STURM. *Bryol. Germ. p. CLIII.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* WILLD. etc. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 42. t. II.*

Steud. *Nom. Crypt. p. 443.* Weissia, Encalypta, Grimmia. Hedw. Schwaegr. Grimmia. Web. et Mohr. Voit. Schreb. Smith. Afzelia. Ehrh. Cavanillea. Borckhaus. *Tent. Disp. Pl. p. 251.* Bryum. Pal. Beauv. *Prodr. et in Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 453. t. V. f. 5.* Dill. Linn. Hall. Neck. Gmel. Juss. Vent. La Marck. etc. Mnium. Linn. jun. Luida. Adans.

Germ. *Perlmoos.* Gall. *Yerdule.* Angl. *Weissia.*

Nomen Hedwigianum memoriam Weissii stirpium cryptogamicarum Goettingensium sagacis ac modesti indagatoris illustrans.

Caracter essentialis. Peristomium simplex dentibus sedecim erectiusculis angustis imperforatis. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, exapophysata, cum et absque annulo.

Semina minima, superficie inaequali.

Caracter sexualis. Flos dioicus, terminalis; masculus capituliformis, genitalibus quatuor ad sedecim, paraphysibus copiosis aequaliter articulatis; foemineus duobus ad quatuordecim, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Non facile declarandus, cum genus istud vix satis naturale sit et quamvis a nobis in multis castigatum, forte tamen in posterum in plura adhuc dirimendum. Plantae, ut plurimum, tenerae, pusillae, amoene virentes caule erecto, rarius brevissimo vel subnullo simplici, plerumque ramosiusculo. Folia vel pauca minutula stricta, vel copiosa tortilia, epilosa, nervo in unicâ desiderato, plerumque continuo, reticuli areolis aut circularibus minutissimis aut subquadratis. Theca semper exserta, pedunculo mediocri, rarius subsessilis, ovata vel obovata aut cylindracea, erecta, rarissime obliqua. Habitatio in terrâ nudâ vel in saxis, in arboribus vix unquam. Patria ubique terrarum, a convallibus imis ad montium supercilia. Vita in caespitibus indeterminatis, rarius sporadea, perennis.

1. Foliis siccitate contortis.

a) Caule simplici.

1. *Weissia viridula* (Dill. Linn.) caule erecto subsimplici, foliis lineari-lanceolatis siccitate tortilibus, thecae ovatae operculo recte obliquevc rostrato. *Mant. Musc. p. 38. Musc. Rec. II. P. I. p. 75.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 90.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 456.* Leys. *Fl. Hal. n. 1037.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.*

W. controversa, erecta, foliis acute lanceolatis, siccitate perquam tortilibus, thecis ovatis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 12. t. V.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 67.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 77.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 52. t. XXV.* Roehl. *Ann. der Wett. Ges. III. p. 98.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 48.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 41.* Zenk. *et* Diet. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 45.* Funck. *Fasc. Crypt. I. n. 24.* Ejusd. *Moostasch. p. 15. t. 10.* Bland. *I.* Whlenb. *Fl. Carp. p. 240.* Swartz. *Musc. Suec. p. 26.* Hook *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 47. t. XV.* Turn. *Musc. Hibern. p. 27.* La Marck. *et* Cand. *Syn. Fl. Gall. p. 96.* W. mutabilis. Brid. *Sp. Musc. I. p. 103.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 112.* W. virens. *Musc. Rec. II. P. I. p. 69.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 147.* cum varietate quae auctori Weissia pulvinata *p. 148.* audit. Moench. *Pl. Marp. p. 69.* W. crispa. Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 736.* W. Dicksoni. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1334.*

Grimmia controversa. Schrad. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 133.* Voit. *Musc. Herb. p. 32.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1187. Engl. Bot. t. 1367.*

Afzelia crispa. Ehrh. *Crypt. Exsicc. n. 222.*

Bryum viridulum, antheris erectis ovatis, foliis lanceolatis acuminatis imbricato-patulis. Linn. *Sp. Pl. p. 1584. Syst. Nat. II. p. 702. Syst. Veg. p. 948. Fl. Suec. n. 1002.* Curt. *Fl. Lond. I. 132. f. a.* Weiss. *Crypt. Gött. p. 52.* Poll. Scop. Laich. Wulf. Gunn. Huds. Lightf. Neck. La Marck. Panz. Lour. *Fl. Coch. II. p. 684.* B. virens. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 4.* B. paludosum β viridulum. Web. *Sp. Fl. Goett. p. 11.* B. controversum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 32.* Funck. *Fasc. Crypt. 4. n. 15.* Pal. Beauv. *Mem. Soc. Linn. Par. t. V. f. 5.* B. luteolum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 34.* Bry verdet. La Marck. *Enc. Meth. Bot. I. p. 493.* Bryum capillaceum breve, pallide

et laete virens, capsulis ovatis. Dill. *Musc.* p. 380. t. XLVIII. f. 43. Hall. *Hist. St. Helv.* n. 1809.

Mnium viridulum. Linn. jun. *Meth. Musc.* p. 365. Vaill. *Bot. Par.* p. 130. t. XXIX. f. 5.

Germ. *Blassgrünes Perlmoos.* Gall. *Verdule gaie.* Angl. *Little grew Weissia.*

In pratis, sylvis, aggeribus, ad vias et in ericetis totius Europae, Americae septentrionalis, Cochinchinae et ad caput bonae spei ex Herb. Berg. et clar. Hornsch. fide, caespitibus latis amorphis in terra nuda habitat. In Alpes editiores etiam ascendit in monte Glockner, monente Hornschuchio, lecta. Primo vere floret fructificatque simul. ♃.

Caulis duas, tres lineas longus, simplex, innovationibus subinde divisus. Folia inferiora exigua, lanceolata, superiora lineari-lanceolata, carinata, amoene viridia, madefacta, patulo-recurva, siccitate marginibus contractis tortilia, nervo valido viridi. Perichaetialia lanceolata, concava, brevissima. Pedunculus in trunco innovationibusque terminalis, erectus, tres ad quatuor lineas longus, dilute viridis, serius flavescens. Vaginula cylindrica viridans. Theca oblongo-ovata, erectiuscula, rubella, maturitate fuscescens. Peristomii dentes sedecim breves, erectiusculi, anguste lanceolati, trabeculati, pallide rubentes. Operculum e basi convexa rubente in rostellum rectum obliquumve eductum. Calyptra cuculliformis, angusta, pallida.

Variat.

β. *microdus* caule breviore, seta longiore, foliis patentiusculis peristomii dentibus intensius rubentibus tenuioribus. *Mant. Musc.* p. 38. Schwaegr. *Suppl.* I. p. 77.

Weissia microdonta, humilis, foliis lanceolatis, longe acuminatis siccitate crispis fasciculo ductulorum instructis, pedunculo pallido, operculo rostrato, peristomii dentibus exiguis. Hedw. *Sp. Musc.* p. 67. t. XI. f. 7—12.

W. microdonta, subacaulis simplex, foliis lineari-subulatis insigniter cirrhato-involubilibus, pedunculo pallido, sporangio oblongo-ovato, operculo abrupte longeque acuminato. Rich. *Fl. Am. bor.* Millich. II. p. 288. Roehl. *Deut. Fl.* III. p. 48. Steud. *Nom. Crypt.* p. 444. W. controversa β.

ROEHL. *Ann. der Wett. Ges. III. p. 98.* W. dubia. EJUSD. *Moosg. Deut. p. 149.* ipsissimo declarante.

In Europâ passim et in Americâ septentrionali habitat.

WEBERUS, MOHRUS, WAHLENBERGIUS jure, ut videtur, a Weissiâ viridulâ non separant.

2. *Weissia fallax* (SEHLMEYER.) caule erecto subsimplici, (?) foliis lanceolato-subulatis carinatis tortilibus, nervo valido viridi excurrente, pedunculo pallido, thecâ subrotundo-ovatâ, operculo oblique rostrato. *Neu. Bot. Zeit. III. p. 659.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 444.* Ic. null. †.

GERM. *Betrügerisches Perlmoos.* — GALL. *Verdule trompeuse.*

In Rhenanis Germaniae habitat. Circa Coloniam Agrippinam in sylvis ad terram D. SEHLMEYER Junio 1819 detexit. ♃.

Plantula nobis non visa, icone et descriptione ab autoptis illustranda. A praecedentis varietate, ut dicunt, mole omnium partium majore, a W. crispulâ foliis undique divergentibus, ab utrâque folii nervo excurrente et thecae formâ subrotundâ differt. An satis specifice?

?3. *Weissia involuta* (GREEN. BRID.) caule brevissimo subsimplici, foliis lato-lanceolatis crassinerviis margine involuto crispatissimis, thecae ovatae operculo curvirostro brevi. Ic. null. †.

Didymodon purpureum var. GREEN. *litt.*

GERM. *Eingerollte Weissie.* GALL. *Verdule roulée.*

In Cambrowalliâ ad rivuli marginem udum petrae infixum amicus GREEN legit et communicavit. Mense Octobri deoperculata occurrebat. ☉?

Ex unico specimine ad operculi lapsum nondum maturo nihil certi de plantulâ ista dicere licet. Vix autem Didymodon erit. Habitus omnino Weissiarum foliis crispabilibus; hinc huic familiae, usque dum melius innotescat, muscum obscurissimum adscripsimus.

4. *Weissia curvicaulis* (BOSCQ. BRID.) caule simplici basi arcuato ascendente, foliis lineari-lanceolatis siccitate contortis, pedunculisque pallidis, thecae ovatae operculo e

basi conicâ curvirostro. *Mant. Musc. p. 39. Sp. Musc. I. p. 106.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 444.* Ic. null.

GERM. *Krummstämmiges Perlmoos.* GALL. *Verdule arquée.*

In Carolinâ meridionali unde Boscq retulit, habitat. Vere viget. ♃.

Caulis simplicissimus, basi inflexus, inde assurgens, tres ad quatuor lineas altus. Folia imbricata, lineari-lanceolata, nervo valido continuo instructa, integerrima, humiditate patula, siccitate valde contorta, omnium pallidissima. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, sex circiter lineas longus, pallidus. Theca erecta, ovata, maturitate fusca. Peristomii dentes sedecim angusti, erectiusculi, pallide rubentes. Operculum e basi conicâ rubente in rostrum obliquum pallidius desinens.

Species caule incurvo-ascendente facile dignoscenda. Nonne eadem?

5. *Weissia obscura* (ALBERTINI. ROEHL.) caule brevissimo adscendente subsimplici, foliis lineari lanceolatis suberectis siccitate incurvo-uncinatis, thecae ovatae operculo subulato suberecto. *Mant. Musc. p. 40.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 444.* Ic. null.

W. obscura trunco exiguo e basi arcuato-adscendente diviso, foliis lineari-lanceolatis ductulosis, infimis imbricatis suberectis, perichaetialibus longioribus, siccitate incurvo-uncinatis; thecae ovatae operculo subulato suberecto. ROEHL. *Ann. Wett. Ges. III. p. 99.*

GERM. *Dunkles Perlmoos.* GALL. *Verdule obscure.*

In Carolinâ septentrionali unde relatam D. ALBERTINI ad ROEHLINGIUM misit, habitat. ♃.

Planta mihi ignota vix satis a praecedente distincta. Color obscurior, sordidior, levis est momenti. Caetera patriaque conveniunt.

6. *Weissia erythrogona* (BRID.) caule erecto subsimplici, foliis lineari-subulatis siccitate torquescentibus, caulinis sparsis remotis, perigonialibus confertis longissimis, interioribus basi latiore purpurascentibus. *Mant. Musc. p. 39. Sp. Musc. I. p. 107.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 144.* Ic. null.

Germ. *Rothblühendes Perlmoos.* Gall. *Verdule à fleurs rouges.*

Ex Americâ septentrionali relata. ♃.

Caulis parvulus, vix tres lineas longus, erectus, simplex, apice tamen interdum divisus tumque biflorus, rubens. Folia lineari-lanceolata, nervo continuo instructa, pallide viridia, siccitate torquescentia. Flos masculus terminalis, solitarius gemellusve, capituliformis. Perigonialia conferta, exteriora longissima, caulinis subsimilia, interiora e basi latissimâ purpureo-rubente lanceolata, genitalia plura cum apophysibus gremio foventia. . . . . .

Flos foemineus probabiliter in distincto individuo, fructusque nobis ignoti. Flos masculus omnino Weissiae plantulam obscuram ad hocce genus referendam suadet.

b) Caule ramoso.

7. *Weissia pumila* (Green.) caule erecto ramoso, foliis imbricantibus lineari-lanceolatis obtusiusculis apice curvato subtortilibus pedunculum subaequantibus, thecae ovatae substriatae operculo rostrato incurvo. Ic. null. †.

Encalypta pumilâ, caule erecto ramoso, foliis lanceolatis carinatis obtusiusculis, capsulâ campanulatâ sulcatâ, operculo e latâ basi lineari incurvo aequali. Green. *mst.*

Germ. *Kleinliches Perlmoos.* Gall. *Verdule rappetissée.*

Ad rupes verticales montis Arennig Walliae borealis inter Fissidentes et Brya caespitose crescentem detexit clar. Green et communicavit. Septembri thecae partim evacuatae, partim operculatae, imo et tenerae calyptram spectandam praebentes. ♃.

Caulis erectus, innovando ramosus, tener, multiflorus, tres ad quatuor lineas metiens. Folia pro stirpis tenuitate grandia, lineari-lanceolata, latiuscula, obtusiuscula, nervo crasso continuo instructa, humiditate patentiuscula, siccitate apice incurvo subtortilia, pallidissime viridia, diaphana. Perichaetialia similia, majora, setam subaequantia. Genitalia pauca paraphysibus stipata. Pedunculus terminalis, auctori lateralis visus ob innovationes hypogynaeas, erectus, tenellus, sesquilinearis, luteolus. Theca erecta, late ovata, subcampanulata, evacuata striata, fusca. Pe-

ristomii dentes sedecim, angusti, transverse striati, fugacissimi. Operculum e basi convexiusculâ rostratum, subobliquum, obtusiusculum, luteolum. Calyptra angusta, subulata, latere fissa, pallida, apice nigro.

A W. denticulatâ caule ramosiore, foliis duplo grandioribus minus tortilibus et thecâ latius ovatâ facile dignoscitur ut et a W. fugace colore pallidissimo. A Gymnostomo striato, quod primo adspectu refert, staturâ pusillâ, foliis latioribus, et thecâ ampliori siccitate tantum leniter striatâ distinguitur.

8. *Weissia Schisti* (Oed. Gunn.) caule erecto ramoso, foliis e basi latiore lineari-subulatis carinatis ambitu erosis siccitate contortis, thecâ obovatâ spurie apophysatâ, peristomii dentibus erectis subgeminatis. *Mant. Musc. p. 39. Sp. Musc. I. p. 105.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.*

W. Schisti caule ramoso fastigiato, foliis linearibus granulosis erosis, thecâ ovatâ, operculo conico incurvo. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 72. t. XX.* W. Schisti caulescens, divisa, foliis lineari-attenuatis serrulatis, tortilibus, capsulis oblongis subcerviculatis costatis, operculi rostello obliquo. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 325.* W. striata α minor. Hook. *Musc. Brit. p. 45. t. XV.*

Grimmia Schisti. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1185.*

Dicranum, splachnoides. Brid. *Musc. Rec. II. P. I. p. 81.*

Bryum Schisti. Gunn. *Fl. Norv. p. 138.* Oed. *Fl. Dan. t. 538.* Retz. *Prodr. p. 261.*

Germ. *Schisten-Perlmoos.* Gall. *Verdule des Schistes.* Angl. *Slate Weissia.*

Regionum europaearum septentrionalium frigidiorum incolam primus Oederus in Norvegiâ prope Christianiam in rupibus schistosis invenit; serius Wahlenbergius in Lapponiâ in terrâ arenosâ sub rupibus siccis montium sylvaticorum, ut et Donn in montanis Scotiae. Caespitibus laxis vivit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, subfastigiato-ramosus, gracilis, uncialis. Folia e basi latiore lineari-subulata, setacea, canaliculata, toto ambitu erosa et quasi denticulata, nervo obscuro viridi subcontinuo instructa, madida incurva, siccitate tortilia, laete viridia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ elongato-conicâ fusca tri-quadrilinearis, vel paulo

longior, apice erectus, subflexuosus, luteolus. Theca erecta, obovata, basi apophysin mentiens, laevis, e lutescente fusca. Peristomii dentes lanceolato-subulati, longiusculi, imperforati, obscure per paria approximati, anomaliâ in hoc genere notabili. Operculum e basi conicâ incurvo-rostellatum. peristomio concolor. Calyptra cuculliformis, lutescens, tandem nigricans.

Affinitas quaedam hujusce speciei e thecâ pseudo-apophysatâ cum Auchenangio, e peristomii dentibus subgeminatis cum Splachno.

9. *Weissia fugax* (Ludw. Hedw.) caule erecto diviso, foliis linearibus acutiusculis siccitate contortis, thecae obovatae tandem profunde striatae ore hiantis operculo e basi conicâ suboblique rostellato. *Mant. Musc. p. 40. Sp. Musc. I. p. 107.* Steud. *Nom. Crypt. p. 444.*

W. fugax erecta, divisa, foliis linearibus ductulorum fasciculo instructis tortilibus, sporangio subgloboso?, operculo e convexitate oblique rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 64. t. XIII. f. 5—10.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 77.* Funck *Moostasch. p. 15. t. 10.* Roehl. *Ann. der Wett. Ges. III. p. 100.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 49.* Moug. *et* Nestl. *n. 407.* W. fugax caulescens, subdivisa, foliis linearibus setam subaequantibus tortilibus, capsulâ obovatâ costatâ, operculi rostello obliquo. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 324.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 41.* W. striata. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 45.* qui a praecedente non separant.

Grimmia striata, foliis linearibus acutis carinatis siccitate crispis, thecis erectis striatis, operculo rostrato recurvo. Schrad. *Bot. Journ. II. p. 55.* Web. *et* Mohr. *Bot. Taschenb. p. 325.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 59. t. XXV.* Voit. *Musc. Herb. p. 33.* Bland. *5.* Funck. *Fasc. Crypt. XXI. n. 431.* *Engl. Bot. t. 1988.* G. crispata. Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 145.*

Gymnostomum striatum. Nonnull.

Germ. *Flüchtiges Perlmoos.* Gall. *Verdule fuyarde.*

In saxis et rupibus Germaniae ubi in Sudetis primus omnium Ludwigius legit, Helvetiae Alpibus, Galliae monte Vogeso, Britanniae tandem montanis ubi serius reperta est, confertim caespitosa habitat. Aestate ineunte fructificat. ♃.

Caulis bi-trilinearis, paulo longior, primo simplex, inde innovationibus valde ramosus, ramis annotinis fragilissimis. Folia conferta; linearia, acuta, carinata, nervo tenui instructa, madore patula, siccitate valde contorta, saturate viridia. Pedunculus erectus, terminalis, duas ad quatuor lineas longus, tortilis, primo flavescens, aetate fuscellus. Theca obovata, ore latissimo, post operculi lapsum profunde striata, basi attenuata, fuscella. Peristomium ex HEDWIGII icone dentibus sedecim quartam circiter thecae partem aequantibus, erecto-incurvis, lanceolatis, trabeculatis, adeo fragilibus ut saepius desint. Operculum e basi convexâ longe et oblique rostellatum. Calyptra cuculliformis, e viridi fuscidula, apice nigricans.

Cur HEDWIGIUS thecam subglobosam dicat non capimus, nec illius icon talem sistit.

Huic certe proxima, affinissima:

10. *Weissia leptodon* (PLAUB.) caule erecto ramosissimo, foliis lineari-lanceolatis siccitate crispatissimis, pedunculis brevissimis subemergentibus, thecae ovatae sub orem contractae substriatae operculo e basi convexâ curvirostro, peristomii dentibus omnium tenerrimis minimis. *Tab. Suppl. I.*

Weissia fugax. Nonnull. †.

GERM. *Zartgezähntes Perlmoos.* GALL. *Verdule à dents menues.*

In saltu thuringico anno 1801 prope vicum *Schwarzwald; am Schlossberg*, D. PLAUBEL in rupibus, caespitibus latis amorphis crescentem detexit. Serius HORNSCHUCH in Alpibus salisburgensibus prope *Gastein*, in Alpibus sabaudicis THOMAS, alii alibi legerunt et nomine W e i s s i a e f u g a c i s insignitam communicaverunt. Aestate viget. ♃.

A praecedente cum quâ hucusque commixta est distincta videtur non tantum caule altiore subunciali ramosissimo et foliis multo magis tortilibus crispatissimis, sed etiam et potissimum pedunculis duplo brevioribus vix emergentibus, thecâ ovatâ ore contracto, nec obovata ore hiulco, perichaetii tandem dentibus omnium minimis tenuissimisque, filiformibus, granulosis, cilia potius quam dentes referentibus, vix decimam thecae partem metientibus. Theca insuper siccitate minime sulcata, sed tantum striis nonnullis vagis obsoletis notata, et operculi basis non conica, sed convexa rostellumque magis incurvum. At caracteres ex operculo desumpti vix satis certi constantesque sunt.

Si mera praecedentis varietas est, peristomii dentes icon Hedwigii longe majores et latiores sistit quam in speciminibus Plaubelianis videmus.

11. *Weissia denticulata* (Dicks. Brid.) caule erecto ramoso, foliis linearibus undulatis contortis sub apicem denticulatis, thecae campanulatae operculo acute rostrato. *Mant. Musc. p. 40. Sp. Musc. I. p. 108.* Steud. *Nom. Crypt. p. 444.*

W. denticulata caule fasciculato ramoso, foliis linearibus acutis denticulatis tortilibus, thecâ sulcatâ, operculo rostrato mediocri. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 75. t. XIX.* Funck. *Moostasch. p. 15. t. 10.*

W. crispata. *Musc. Rec. II. P. I. p. 73.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 151.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 51.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 454.?* Eorumd. *Syn. Fl. Gall. n. 1203.?* nisi potius ad W. fugacem referre velis. W. fugax *β.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 49.* W. Ludwigii. Brid. *ol.* W. striata *β.* major. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 45.*

Bryum crispatum. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 3. t. VII. f. 4.* With. *833.* Hull. *264.*

Germ. *Gezähneltes Perlmoos.* Gall. *Verdule denticulée.*

In uliginosis sylvaticis alpestribus Britanniae, Saelandiae Germaniae, forte et Galliae habitat. Caespitose vivit. Aestate ineunte viget.

Caulis erectus a duabus ad octo lineas longus, subramosus. Folia linearia, subcarinata, tenera, nervo viridi subevanido instructa, madore patula, erecta, siccitate tortilia, apice manifeste denticulata, amoene viridia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulà subcylindricà fuscà, circiter semuncialis, erectus, tortilis, pallidus. Theca ovata ore amplo, sulcata, e lutescente brunnea. Peristomii dentes breves, tenues, erecti, trabeculati, imperforati, basi rufescentes. Operculum e basi convexà curvirostrum, thecae longitudine, pallidum, basi rubens. Calyptra cuculliformis, angusta, stramineo-lutescens.

12. *Weissia gymnostomoides* (Brid.) caule ramoso fastigiato, foliis erecto-patulis lanceolato-subulatis canaliculatis siccitate tortilibus, thecae ovatae erectiusculae orificio obliquo

constricto, operculo e basi convexâ longirostri. Ic. null. †.

Germ. *Kahlmundartiges Perlmoos.* Gall. *Verdule rasuloïde.*

Circa Romam in terrâ nuda dense caespitosa habitat. Aprili cum thecis operculi delapsum molientibus legi. ♃.

Descriptio supervacanea cum Gymnostomo tortili adeo similis sit ut diu pro eo habuerim. Melius observata tamen speciem propriam in systemate declarant. 1. Folia angustiora, nervo tenuiori percursa; humiditate remotâ celerrime crispescentia. evidentius canaliculata, minus patula et saepe apice subunciñata. 2. Theca brevior, crassior. 3. Peristomii dentes sedecim breves, conniventes, albi, qui si destructi fuerint; vestigia semper praesentia. 4. Operculum e basi convexâ in rostrum longiusculum, rectum obliquumve productum. Contra in G. tortili tardior est siccitate foliorum crispatio, os thecae semper nudum detersum, et operculum conico-rostratum. Caeterum habitus, ramificatio, color, statura, thecae subcernuae orificio obliquo forma, omnia ita conveniunt ut unam speciem diceres nunc peristomio instructam, nunc illo carentem. Planta singularis, paradoxa, in diversis regionibus diversâque aetate observanda. Naturâ unam esse cum G. tortili jubet; methodus negat.

13. *Weissia cirrhata* (Dill. Linn.) caule erecto fastigiato-ramoso foliis lanceolato-acuminatis crispatissimis, thecae oblongo-ovatae operculo e basi convexâ in rostellum filiforme rectum obliquumve educto. *Mant. Musc. p. 41. Sp. Musc. p. 109.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.*

W. cirrhata trunco erecto, innovationibus diviso, foliis lanceolatis acuminatis ductulosis diversimode tortis, sporangio erecto oblongo-ovato, operculo e convexâ basi in tenue rostellum protenso. Hedw. *Sp. Musc. p. 69. t. XII. f. 7—12.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 75.* Roehl. *Ann. der Wett. Ges. III. p. 104.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 49.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 111.* Funck. *Moostasch. p. 15. t. 10.* Wahl. *Fl. Carp. p. 340.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 323.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 46. t. XV.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 456.* Eorund. *Syn. n. 1203.* Moug. *et* Nestl. *n. 406.*

W. Dicksoni. *Musc. Rec. II. P. I. p. 72.* Roehl. *Deut. Moosges. p. 145.* Willd. *Fl. Ber. n. 907.* Bland. *I.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 456.*

Grimmia cirrhata. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1189.* With. *824.* Hull. *250.* *Engl. Bot. t. 2356.* Turn. *Musc. Hib. p. 27.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 135.* Schrad. *Bot. Journ. 1791. II. p. 58.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 54. t. 27.* G. Dicksoni. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1188.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 143.*

Encalypta cirrhata. Swartz. *Musc. Suec. p. 25.*

Barbula cirrhata. *Musc. Rec. II. P. I. p. 203.* Roehl. *Moosges. Deut. p. 230.* Wieb. *Fl. Werth. p. 288.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 92.*

Afzelia cirrhata. Ehrh. *in litt. ad* Hedw.

Leersia cirrhata. Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 902.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 455.* Leys.

Dicranum cirrhatum. Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 783.*

Gymnostomum cirrhatum. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 436.*

Mnium cirrhatum, foliis arefactione revolutis. Linn. *Sp. Pl. p. 1576.* Gesn. *Tab. Phyt. t. 61. 1056. 6.* Oed. *Fl. Dan. t. 538. f. 4.* Poll. *Pl. Pal. n. 986. f. 9.* Gmel. Linn. jun. La Marck. All. Panz.

Bryum cirrhatum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1631.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 54.* Neck. Laich. Huds. Lightf. Bryum cirrhatum et stellatum tenuioribus foliis. Dill. *Musc. p. 379. t. XLVIII. f. 42.*

Hypnum cirrhatum. Weiss. *Crypt. Goett. p. 207.* Hypnum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1786.*

Vaill. *Bot. Par. p. 130. t. XXIV. f. 7.* Mor. *Hist. Ox. III. p. 631. t. VII. f. 19.*

Germ. *Gekräuseltes Perlmoos.* Gall. *Verdule frisée.* Angl. *Frizzled Weissia.*

In tectis stramineis pagorum, ad sepes, aggeres, in terrâ sylvaticâ, an et in truncis? per totam Europam habitat. In summa Alpium Scandinaviae cacumina migrat. Martio, Aprili.

Caulis erectus, semuncialis, uncialis, ex innovationibus continuis ramosissimus, fastigiatus, senio fragilis, inferne nigricans, caeterum luteo-viridis. Folia subimbricata, anguste lanceolata, acuminata, margine inflexa reflexave, ca-

rinata, nervo crassiusculo continuo instructa, madida erecto-patula, arefactione crispatissima, e lutescente viridia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus in ramis annotinis terminalis, erectus, quatuor ad octo lineas longus, e luteo rubellus, splendens. Theca erecta, oblongo-ovato, laevis, e viridi lutescens, tandem luteo-fuscidula ore rubente. Peristomii dentes-sedecim erecti, angusti, imperforati, rubelli, trabeculati. Operculum e basi convexa rubra in rostellum rectum obliquumve album derepente productum. Calyptra cuculliformis, albida, apice nigro.

Variat:

β. *porrigens* caule subobliquo radicante, thecâ cylindricâ, operculo lineari recto.

Weissia porrigens, trunco subobliquo radicato ramoso, foliis lineari-lanceolatis carinatis siccitate contortis, capsulae cylindraceae operculo lineari subaequali. Green. *mst.*

In Britanniae rupestribus ad Scabrinae ripas. Green.

γ. *atra* foliis omnibus aterrimis.

In Alpibus Sanensibus Helvetiae ad rupes madidas lacûm Liozon cingentes. Bridel.

14. *Weissia compacta* (Brid. Schleich.) caule erecto, ramis fastigiatis condensatis, foliis lanceolatis obtusiusculis strictis siccitate tortilibus, perichaetialibus latioribus vaginantibus, thecae ovato-oblongae erectae operculo convexo recurvirostro. *Mant. Musc. p.* 42. Steud. *Nom. Crypt. p.* 444.

Ic. null.

W. compacta, caule radiculoso fastigiato, foliis lanceolatis-acuminatis obtusiusculis tortilibus solidinervibus, thecâ oblongâ laevi. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p.* 74. *II.* 348. Funck. *Moostasch. p.* 14. *t.* 10.

W. condensata. *Mant. Musc. p.* 41. Steud. *Nom. Crypt. p.* 444.

Grimmia compacta. Schleich. *Pl. Helv. exsicc.*

Germ. *Verdicktes Perlmoos.* Gall. *Verdule compacte.*

In Alpium Sanensium Helvetiae glareosis Septembri 1801 primi legimus. Serius Schleicher etiam in Helvetiâ, alii in Alpibus germanicis. Densissime caespitosa vivit. 2⁴.

Caulis erectus, ramosus, radicibus capillaribus adeo te-

tertextis ut aegre explicentur. Rami breves, erecti, basin versus attenuati, fastigiati. Folia conferta, erecta, stricta e basi latiore lanceolato-subulata, concava, obtusa, nervo colorato crasso continuo instructa, inferiora squalido-nigricantia, superiora rubiginosa, suprema laete viridia, omnia siccitate valde et diversimode contorta. Perichaetialia subsimilia, latiora, pedunculi basin arcte amplectentia subvaginantia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ solitarius, erectus, subtortilis, brevis, tres, quatuor lineas ad plurimum metiens, rufo-brunneus. Theca concolor. Peristomii dentes sedecim lanceolati, erectiusculi, ferruginei. Operculum e basi convexâ-conicâ curvirostrum, breve, thecâ paulo dilutius coloratum. Calyptra non visa.

A praecedente foliis obtusis, perichaetio subvaginante, pedunculis brevissimis et operculo saepius curvirostro distinguitur.

15. *Weissia crispula* (Ludw. Hedw.) caule erecto diviso, foliis imbricatis lanceolatis acuminatis carinatis patulis subsecundis siccitate crispulis, thecae oblongae erectae operculo oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 42. Sp. Musc. I. p. 110.*

Weissia crispula trunco erecto diviso, foliis lanceolatis longe acuminatis productione canaliculatâ ductulosis imbricatis siccitate crispulis, sporangio recto, operculo oblique rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 68. t. XII. f. 1—6.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 25.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 103.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 49.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 42.* Funck. *Moostasch. p. 15. t. 10.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 68. t. XII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 444.*

Weissia cirrhata β crispula. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 303.*
W. petraea. Green. *mst.*

Grimmia crispula, foliis lanceolatis carinatis siccitate incurvato-crispis, capsulâ ellipticâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1192.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 134.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 53. t. XXIII.* Voit. *Musc. Herb. p. 30.* Funck. *Fasc. Crypt. XVIII. n. 368.*

Germ. *Kräuselndes Perlmoos.* Gall. *Verdule crepue.* Angl. *Lesser curled Weissia.*

In lapidibus rivulorum saxisque humidiusculis, in totâ fere Europâ boreali et temperatiore, ut et in Asiâ frigidiore in Kamtschatkâ ubi Redowski legit, laxe cae-

spitosa habitat. In monte Altvater Silesiae Austriacae nobilis ab Uechtritz nuperius reperit. Aestate thecae vigent. ♃.

Caulis erectus, divisus, uncialis, longior. Folia imbricata e basi lanceolatâ longius acuminata, carinata, nervo continuo instructa, arefactione non admodum crispa, madore subpatula, plerumque subsecunda, e lutescente viridia. Pedunculus terminalis, erectus, fere semuncialis, rubellus. Theca ovato-oblonga, erecta, evacuata leniter incurvata, subcernua, fuscella. Peristomii dentes sedecim, exigui rubri, trabeculati, siccitate introflexi. Operculum e basi convexâ oblique rostratum. Calyptra cuculliformis, pallide fuscidula.

Varietatem foliis minus crispescentibus, inferioribus atris, pedunculis vix semuncialibus thecâ ovatâ nec oblongo-ovatâ, ad pedem montis Rathhausberg lectam clar. Hornschuchius communicavit.

16. *Weissia curvirostra* (Hedw.) caule erecto ramoso, foliis lanceolatis imbricatis patulis siccitate tortilibus, thecae subcylindricae operculo subcurvirostro. *Mant. Musc. p. 42. Sp. Musc. I. p. 111. Musc. Rec. II. P. I. p. 79.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 169.* Ejusd. *Ann. Wett. Ges. III. p. 104.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 49.* Schultz. *Fl. Starg. p. 284.* Swartz. *Musc. Suec. p. 25.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 340.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 321.* Hook. *et* Tayl. *Musc Brit. p. 46. t. XIV.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 488.* Eorumd. *Syn. n. 1207.* Seez. *Herb.*

Weissia recurvirostra, foliis lanceolatis imbricato-patulis thecâ gracili, operculo rostellato recurvato. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 19. t. VII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 71.* Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 909.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1231.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 735.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 436.* W. recurvirostris. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 74.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 111.* Sturm. *II. 14.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 14.* Funck. *Moostasch. p. 14. t. 10.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.*

Weissia rubella. *N. mst.*

Grimmia recurvirostra. Smith. *Fl. Brit. III. p. 490. Engl. Bot. t. 1438.* Turn. *Musc. Hib. p. 29.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 144.* G. curvirostra. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 135.* Voit. *Musc. Herb. p. 29.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 65. t. 24.*

Funck. *Fasc. Crypt. XIII. n. 168.* G. rubella. Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 149.*

Bryum recurvirostrum; capsulis erectis oblongis denticulatis, operculi rostro subrecurvo, foliis lanceolatis patulis. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 7.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 32.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1334.* Laich. *Fl. Eur. p. 483.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 49.* B. rubellum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 33.*

Germ. *Krümmschnäbeliges Perlmoos.* Gall. *Verdule à bec courbé.* Angl. *Blunt curved beaked Weissia.*

In lapidosis, glareosis, aggerum lateribus humidis, alveis torrentium, sylvaticis siccioribus totius Europae, in Asià circa Hierosolymam, et in Kamtschatkà ubi staturà grandiori gaudet, habitat. In montes editiores ascendit. Caespitibus latis amorphis semper aliquà rubedine tinctis vivit. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, longior, apicem versus ramosus. Folia inferiora minora, remota, lanceolata, nervo subrutilante continuo exarata, siccitate cauli undique appressa, subtortilia. Perichaetialia caulinis similia, paulo grandiora. Pedunculus e vaginulà conoideo-cylindricà erectus, terminalis, solitarius, a semuncià ad unciam longus, infra rufescens, superne albo-viridis. Theca erecta, subcylindrica uno latere paulo planiore, exannulata, aetate rutilans. Peristomii dentes sedecim, e basi latiusculà cuspidati, erecti, madore in pyramidem conniventes, trabeculati imperforati, albido flavescentes, exsiccatione flavi. Operculum e basi convexà in rostellum rectum, rarius incurvum eductum, thecà paulo dilutius coloratum. Calyptra cuculliformis, longe subulata, rutilans.

Variat:

β. *revoluta* operculo breviore obtusiusculo.

Weissia revoluta. Schl. *Pl. Crypt. Helv.*

In Helvetià. Schleich.

γ. *lacustris* caule ramosissimo, foliis subulatis, operculo conico minus recurvo. *Sp. Musc. I. p. 112.*

Tortula lacustris. Pal. Beauv. *Prodr. p. 92.*

Bryum palustre. *Musc. Rec. II. P. III. p. 35.* B. setaceum β, Huds. *Fl. Angl. p. 482.* Bryum stellare, lacustre, foliis rubris capillaceis. Dill. *Musc. p. 382. t. XLVIII. f. 45.*

In summitate Alpium Cambrowalliae ad lacuum ripas. DILLENIUS.

17. *Weissia torquescens* (HORNSCH. BRID.) caule erecto ramoso, foliis oblongis obtusis siccitate subcontortis, thecae ovatae operculo conico incurvo. Ic null. †.

GERM. *Gelind gedrehtes Perlmoos.* GALL. *Verdule tortueuse.*

In Alpibus Carinthiae cum Dicrano gracilescenti promiscuam invenit D. HORNSCHUCH et communicavit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus ramis paucis fastigiatis. Folia laxius imbricata, oblonga, obtusa, integerrima, erecta, nervo crasso continuo instructa, e luteo viridia, apice nigricantia, siccitate contorta. Pedunculus terminalis, quadri-quinque linearis, non tortilis, pallide luteolus. Theca erecta, ovata, e fusciduló rubella. Peristomii dentes sedecim, lanceolati, inflexi, conniventes, breves, rubelli, pulchre trabeculati. Operculum breve, conico-incurvum, thecae concolor, basi rutilans. Calyptra non visa.

A congeneribus foliis obtusis, siccitate apice incurvis, vix torquescentibus, facile distinguitur.

2. Foliis siccitate rectis.

a) Caule simplici vel subsimplici.

* Subacaules.

18. *Weissia pusilla* (RICHARDSON. HEDW.) subacaulis, foliis capillaribus, thecae rectae operculo oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 43. Sp. Musc. I. p. 114. Musc. Rec. II. P. I. p. 76.* ROEHL. *Moosges. Deut. p. 155.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 50.*

Weissia pusilla trunco exiguo simplici, thecisque ovatis rectis, foliis capillaribus. HEDW. *Musc. frond. II. p. 78. t. XXIX.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 64.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 68.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 42.* FUNCK. *Moostasch. p. 14. t. 9.* ROEHL. *Ann. der Wett. Ges. III. p. 106.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 47. t. XV.* LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 455.* EORUMD. *Syn. n. 1286.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 445.* BLAND. 4.

Weissia paludosa. Brid. *Musc. Rec. II. P. I. p. 74.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 90.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 152.* Willd. Moench.

Grimmia pusilla, subacaulis, foliis setaceis, capsulâ ovatâ erectâ laevi. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1184. Engl. Bot. t. 2551.* Web. et Mohr. *Tasch. p. 140.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 57. t. XXV.* Funck. *Fasc. Crypt. XV. n. 312.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 147.*

Swarzia pusilla. Ehrh. Hann. Mag.

Afzelia pusilla. Ehrh. *Pl. Crypt. Exsicc. n. 183.*

Mnium paludosum. Linn. jun. *Meth. Musc. p. 365.*

Bryum paludosum, surculis subacaulibus, foliis setaceis, antheris obtusissimis patulis. Linn. *Sp. Pl. p. 1584.* Weiss. *Crypt. Gött. p. 194.* Web. *Spic. Fl. Gött. p. 1154.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 473.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 48.* Gmel. Laich. Neck. Scholl. Huds. Lightf. With. Hull. La Marck. All. Panz. *etc.* B. pusillum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 33.* B. minutum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1335.* Laich. Bryum trichodes, acaulon, palustre, minimum, setis et capsulis brevissimis. Dill. *Musc. p. 387. t. XLIV. f. 53.* Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1820.*

Germ. *Winzig kleines Perlmoos.* Gall. *Verdule pygmée.* Angl. *Dwarf Weissia.*

Ad rupes calcareas et moles graniticas, in lapidosis, imo et in udis Britanniae, Germaniae, Galliae, Helvetiae, Pedemontii caespitose habitat. Richardson primus omnium in Angliae palustribus legit. Omni fere tempore viget. ⊙.

Caulis minutissimus, vix sesquilineam longus, erectus, simplicissimus. Folia conferta, capillaria, enervia, pallide virentia, inferiora minutissima. Perichaetialia oblonga, concava, pariter enervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, erectus, bi-trilinearis, e luteo viridis. Theca erecta, ovata, exannulata, maturitate luteo-fusca. Peristomii dentes sedecim pyramidales, erecti, apice recurviusculi, imperforati, e fusco rutilantes. Operculum oblique rostratum, basi profundius coloratum. Calyptra cuculliformis, dilutissime fuscescens, serius alba apice nigricante.

Stirps mascula plerumque longius caulescit.

19. *Weissia Seligeri* (Selig. Web. et Mohr.) subacaulis, foliis

lanceolato-subulatis erectis strictis, thecae subpyriformis operculo convexo-rostellato incurvo. *Mant. Musc. p. 43.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.*

Weissia calcarea *β.* Schwaegr. *Supp.. I. P. I. p. 68.*

Grimmia Seligeri, cauliculo simplicissimo, foliis lanceolato-subulatis erectis strictis, sporangio subpyriformi. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 140. et 450.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 58. t. 25.*

Germ. *Seliger's Perlmoos.* Gall. *Verdule de Seliger.*

In rupibus calcareis comitatus Glatziensis, ubi Seliger detexit, habitat non alibi reperta, caespitulosa, annua.

Caulis exiguus, bi-trilinearis, erectus, simplicissimus. Folia erecta, stricta, elongato-lanceolata subulatave, nervo excedente, saturate viridia. Pedunculus bilinearis, pallidus, superne tortus. Theca erecta, subpyriformis, fusca. Peristomii dentes pyramidati, graciles, amoene rubri. Operculum convexo-rostellatum, rostello incurvo. Calyptra desiderata.

A W. pusillâ foliis nervo instructis et thecae formâ pyriformi facile distinguitur. W. calcareae contra adeo similis est ut aegre dignoscas et Schwaegrichenius aliique conjunxerint. Folia latiore basi instructa et derepente in subulam tenuem nec sensim in acumen educta vix satis specifice sequentem ab hacce nostrâ distinguunt.

20. *Weissia calcarea* (Dicks. Hedw.) subacaulis, foliis e basi latiore lineari-subulatis obtusis strictis, thecae turbinatae operculo convexo-rostrato obliquo. *Mant. Musc. p. 43. Sp. Musc. I. p. 115.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.*

W. calcarea exilis, foliis obtusiuscule lanceolatis e ductulorum fasciculo longius producto aristatis, sporangio erecto pyriformi. Hedw. *Sp. Musc. p. 66. t. XI. f. 1—6.* Schwaegr. *Suppl. I. P. 115.* Roehl. *Deut. III. p. 50.* Funck. *Moostasch. p. 13. t. 9.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XXX. n. 811.* Turn. *Musc. Hib. p. 25.*

Grimmia calcarea, foliis cylindraceis muticis basi dilatatis, capsulâ turbinatâ, operculo subulato arcuato. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1187. Engl. Bot. t. 191.*

Bryum calcareum. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 3. t. IV.*

f. 3. Ejusd. *Herb. Sicc. Fasc. II. 21.* With. *812.* Hull. *257.* Relh. *427.* Abb. *243.*

Germ. *Kalk-Perlmoos.* Gall. *Verdule calcaire.* Angl. *Chalk-Weissia.*

In Britanniâ ad rupes calcareas et in insulâ Rügen ubi Hornschuch et Kraemer nuperius legerunt, habitat. Clar. Dicksonus autem prope Newmarked Angliae detexit. Vere viget caespitosa, annua.

Caulis minimus, vix semunciam longus. Folia e basi latiusculâ derepente lineari-subulata, obtusiuscula, nervo valido instructa, humiditate ac madore pariter stricta. Perichaetiatia longiora, amoene viridia. Pedunculus terminalis, rectus, pallidus, vaginulae concolori subcylindricae insertus. Theca erecta, pyriformis, exannulata, luteofusca. Peristomii dentes sedecim, lanceolato-acuminati, erecti, trabeculati, imperforati, amoene rubri. Operculum e basi convexâ oblique rostratum, rubellum. Calyptra....

21. *Weissia recurvata* (Wulfen. Hedw.) subacaulis, erecta, simpliciuscula, foliis setaceis, pedunculo arcuato incurvo, thecae pyriformis operculo curvirostro. *Mant. Musc. p. 43.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 45. t. XV.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 51.*

Weissia parasitica. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 51.* Steud. *Nom. Crypt. 445.*

Grimmia recurvata. *Sp. Musc. I. p. 101. Musc. Rec. II. P. I. p. 59.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 122.* G. recurvata, foliis setaceis, thecis pyriformibus in pedunculis arcuatim recurvatis. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 102. t. XXXVIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 75.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 83.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 145.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 60. t. 25.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 141.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 113.* Host. *Syn. p. 566.* Bland. *Pl. Exs. V. n. 102.* Funck. *Fasc. Crypt. XI. n. 209.* Ejusd. *Moostasch. p. 16. t. 11.* Crom. *Samml. Deut. Laubm. n. 18.* Schl. *Cat. Pl. Helv. p. 29.* La Marck *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 457.* Eorumd. *Syn. n. 1209.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1183. Engl. Bot. t. 1489.* Turn. *Musc. Hib. n. 24.* G. parasitica. Voit. *in* Sturm. *II. 11.* e Martii fide.

Bryum recurvatum. Hoff. *Deut. Fl. II. p. 31.* Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 7.* With. *838.* B. setaceum, antheris subrotundis, pedunculis reflexis, foliis setaceis. Wulf. *in* Jacq.

Misc. p. 96. t. XII. f. 1. Linn. *Syst. Veg. p. 949.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1331.* Panz. *Pfl. Syst. XIII. Th. II. p. 259.* Hull. 265. B. Wulfenii. Laich. *Pl. Eur. p. 482.*

Germ. *Zurückgekrümmtes Perlmoos.* Gall. *Verdule recourbée.* Angl. *Recurved Weissia.*

In sterilibus graminosis, petrosis, ad rupes arenarias, moles graniticas sparsas, Britanniae, Germaniae, Helvetiae et Galliae magnis stratis habitat. Wulfen in Carinthiâ prope Klagenfurth detexit. Prope Erlangam in Jungermanniâ asplenioide parasitica (vix credibile) lecta dicitur. A vere ad autumnum usque viget.

Caulis erectus, duas ad quatuor lineas longus, primum simplicissimus, inde innovando subramosus, senio fragilissimus. Folia satis dense conferta, inferiora lanceolato-acuminata, superiora longiora, setaceo-subulata, subsecunda, siccitate crispula omnia nervo continuo instructa. Perichaetialia caulinis superioribus similia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ subventricosâ in caule ejusque innovationibus terminalis, tres, quatuor lineas longus unusquisque ad eandem plagam versus, primum erectus, inde deorsum arcuatus, e luteo viridis, aetate fuscus. Theca e pedunculi flexurâ pendula, pyriformis, viridis, tandem subrotunda, fusca. Peristomii dentes sedecim, breves, basi dilatati, patuli imperforati, pulchre trabeculati, saturate rubri. Operculum e basi convexâ in rostrum tenue incurvum productum, flavescens, inferne rubicundum. Calyptra cuculliformis, dilute fusca, apice nigricans.

Peristomii dentes formâ Grimmiam referunt, at imperforati sunt ut in Weissia. Habitus plantae fere Dryptodontis.

22. *Weissia Starkeana* (Stark. Hedw.) subâcaulis, foliis ovato-lanceolatis apiculatis patentibus, thecae oblongo-ovatae operculo obtuse conico. *Mant. Musc. p. 44. Sp. Musc. I. p. 117. Musc. Rec. II. P. I. p. 77.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 157.* Ejusd. *Ann. Wett. Ges. III. p. 108.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 50.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.*

W. Starkeana trunco lineari, foliis lanceolato-acutis apiculatis, thecâ ovatâ rectâ, operculo obtuse conico. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 83. t. XXXIV. 6.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 65.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 68.* Funck. *Moostasch. p. 13. t. 9.*

Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 44. t. XIV.* Turn. *Musc. Hib. p. 26.*

Grimmia Starkeana, foliis ovatis submuticis, capsulâ ellipticâ erectâ, operculo conico obtuso. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1186. Engl. Bot. t. 1490.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 137.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 57. t. 24.* Voit. *Musc. Herbip. p. 32.* Funck. *Fasc. Crypt. XX. n. 410.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 146.*

Bryum Starkeanum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 32.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 49.* B. minutum. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 7. t. X. f. 17.* e Smithii auctoritate.

Germ. *Spitzblättriges Perlmoos.* Gall. *Verdule à feuilles pointues.* Angl. *Minute ovale leafed Weissia.*

In udis lutosis, agris humentibus, pascuis sterilibus, fossis éxsiccatis totius Europae, sporadica vivit, in solâ Galliâ nondum lecta. Sub finem aestatis thecas maturat.

Caulis minimus, unam duasve lineas longus, primum simplex, inde innovans, ramosiusculus. Folia laxe subimbricata, ovato-lanceolata, nervo crasso in apiculum excurrente percursa, margine inflexa, patenti-recurviuscula, viridia, inferiora rutilantia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ fuscâ erectus, solitarius, duas ad tres lineas longus, viridis, aetate rutilans, senescens tortilis. Theca oblongo-ovata, recta, exannulata, maturitate fusca. Peristomii dentes sedecim erecti, crocei, striati, imperforati. Operculum conicum, obtusum, croceum. Calyptra cuculliformis, fusca.

23. *Weissia affinis* (Hook.) subacaulis, foliis ovatis lanceolatis nervo excurrente, thecae erectae ovatae operculo conico, peristomii dentibus brevissimis latis obtusis. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 44. t. XIV.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.* †.

Germ. *Verwandtes Perlmoos.* Gall. *Verdule apparentée.*

In campis et glareosis Britanniae habitat. ♃.

A praecedente quam summopere refert, staturâ minore, colore pallido, praesertim peristomii dentibus brevissimis, latissimis, obtusis et quasi truncatis, membranaceis, albidis, tenerrime striatis differt.

Haec omnia e clar. Hookeri auctoritate, cum plantulam ipsi non viderimus. An a praecedente satis distincta?

24. *Weissia reflexa* (Requien. Brid.) caule brevissimo subsimplici, foliis lineari-linguaeformibus obtusis reflexis nervo subevanido, thecae elongatae subcylindricae operculo oblique conico. Ic. null. †.

Germ. *Zurückgebogenes Perlmoos.* Gall. *Verdule reflexie.*

In Galliâ australi circa Avenionem clar. Requien detexit et assuetâ humanitate communicavit. ♃.

Pusilla, gregaria, simplex, aestate tandem innovans, Gymnostomo tenui adeo similis ut non aliter distinguere possis quam foliis humiditate haud erecto patulis sed vere reflexis, operculo paulo longiore oblique conico et peristomio evidenter dentato, dentibus equidem brevissimis.

25. *Weissia tristicha* (Floerk. Brid.) subacaulis, foliis imbricato-tristichis minimis linearibus obtusis, perichaetialibus longissimis oblongo-lanceolatis, thecae pyriformis operculo convexo-rostrato. *Mant. Musc. p. 44. Sp. Musc. p. 115.* Brid. *in* Schrad. *Bot. Journ. 1800. I. p. 283.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 107.* Eiusd. *Deut. Fl. III. p. 50.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.*

W. trifaria. Brid. *ol.*

Grimmia tristicha, caule brevi, foliis lanceolato-linearibus obtusis rigidis tristichis, thecâ erectâ pyriformi, operculo curvato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 84. t. XXVI.* Funck. *Fasc. Pl. Crypt. XXIII. n. 469.* G. trifaria, caule simplici, foliis trifariam imbricatis lanceolatis obtusiusculis erecto-patentibus strictis, sporangio subcyathiformi pyriformi. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 141 et 460.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 58. t. XXV.*

Germ. *Dreyreihiges Perlmoos.* Gall. *Verdule trilaterale.*

In rupibus calcareis Germaniae superioris habitat. Prope Juvaviam a Floerkeo detecta est, diuque non alibi lecta. Serius D. Braun prope *Ueberlingen* ad lacum Bodamicum in saxis reperit. *Bot. Zeit. VI. p. 58.* Vere fructificat. ♃.

Caulis fertilis, erectus, simplicissimus, omnium minimus, vix lineam longus; masculus longior, aliquando subsemuncialis. Folia imbricata, tristicha, madore et siccitate pari-

ter appressa, stricta; inferiora linearia, obtusa, sub lente quasi punctato-pellucida, rufescentia; suprema perichaetialia ampliora, oblongo-lanceolata, concava, nervo crasso fusco instructa, e luteo aut fusco viridia. Pedunculus e vaginulâ ovato-oblongâ lutescente erectus, subflexuosus, tres ad quinque lineas metiens, pallidus, tandem e luteo brunneus. Theca pyriformi-truncata, laevis, setae concolor. Peristomii dentes sedecim, lanceolati, angusti, recurvi, imperforati, e rubello rufescentes. Operculum e basi convexâ oblique rostellatum rufo-fuscum. Calyptra ....

Calyptrâ ignotâ genus vix satis certum. Peristomii dentes recurvi Grimmiae, imperforati Weissiae. Habitus a Grimmiâ alienissimus.

26. *Weissia latifolia* (Schwaegr.) caule brevissimo simplici, foliis conniventi imbricatis obtusiusculis irregulariter ovatis cordatisve mucronatis nervo continuo; thecae oblongae subcernuae operculo e convexâ basi longe et oblique rostrato. *Mant. Musc.* p. 44.

W. latifolia caule brevi simplici, foliis obtusissime ovatis mucronatis conniventibus, thecâ subcernuâ oblongâ, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I.* p. 64. t. XVIII. Idem in Schultes *Reis. auf den Gross-Glockner. IV. App.* Roehl. *Deut. Fl. III.* p. 51. Funck. *Fasc. Crypt.* XXIII. n. 468. Ejusd. *Moostasch.* p. 13. t. 9. Steud. *Nom. Crypt.* p. 444.

Grimmia latifolia, caule simplici, foliis cordato-ovatove acuminatis conniventibus imbricatis, nervo infra apicem evanescente, sporangio erecto. Web. et Mohr. *Bot. Taschenb.* p. 147.

Germ. *Breitblättriges Perlmoos*, Gall. *Verdule à larges feuilles.*

In summis cacuminibus Alpium Germaniae et Helvetiae habitat, soli micacei amans. Schwaegrichenius prope *dem Heiligenbluten-Tauern* detexit. Serius Hoppe Julio pulchre fructificantem ibidem legit.

Caulis brevissimus, vix bilinearis, saepius subnullus. Folia conniventi-imbricata et quasi bullulas referentia, formae valde singularis, nempe irregulariter et obtusissime ovata cordatave ex apice undulato-crenata saepius mucronem parvum emittentia, nervo valido versus apicem evanescente instructa, e glauco pallide viridia, subdiaphana.

Perichaetialia similia, angustiora. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ fuscâ sex ad octo lineas longus, subtortilis, luteo-fuscus, nitens. Theca oblonga, erectiuscula, leviter cernua, evacuata saturate fusca. Peristomii dentes sedecim acuti, angusti, teneri, in conum conniventes, imperforati, transversim striati, albidi. Operculum e basi brevi convexâ longe et oblique rostratum; thecae concolor, apice pallidiore. Calyptra cuculliformis, laevis.

Thecae formâ et directione aliquantum a congeneribus recedit.

** Caulescentes.

27. *Weissia Forsteri* (Forst. Smith.) caule erecto breviore diviso, foliis ovatis concavis muticis, thecae ovato-oblongae erectae operculo arcuato-subulato. *Mant. Musc. p. 45. Sp. Musc. I. p. 124.*

Grimmia Forsteri, foliis omnibus concavis muticis, capsulâ ovato-oblongâ erectâ, operculo subulato arcuato. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1198. Engl. Bot. t. 2225.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 66.*

Gymnostomum viridissimum! Hook. et Tayl. *Musc. Brit.* Steud. *Nom. Crypt. p. 193.*

Bryum Forsteri. *Musc. Rec. II. P. III. p. 56.* B. Forsteri, capsulis erectis denticulatis, setis adscendentibus, surculis subacaulibus, foliis ovatis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 4. t. VII. f. 8.*

Germ. *Forster's Perlmoos.* Gall. *Verdule de Forster.*

In truncis arborum caesis prope Walthamston Britanniae a Forstero Juniore lecta est, dense caespitosa, perennis?

Caulis subascendens, brevissimus, simplex. Folia conferta, ovata, carinata, eleganter reticulata, atro-viridia. Perichaetialia caulinis similia, conniventia. Pedunculus terminalis, caule pluries longior, subascendens, flavescens. Theca erecta, ovato-oblonga. Peristomium . . . . Operculum longum, rostratum rostro obliquo. Calyptra lateraliter fissilis, subulata.

A W. latifolia cui soli affinis, e Schwaegrichenii procul dubio autoptae fide, distincta foliis oblongis vel spathulato-acutis, nervo ad apicem perdurante, erectis, sicci-

tate apice curvato crispatis, areolis omnibus circularibus, colore nigro-viridi et pedunculo luteo-pallido.

Obs. Genus incertum, cum Smithius se peristomium ignorare fateatur et specimina nostra fructu careant. Calyptram autem subulatam latere fissam Dicksonus affirmat; hinc Weissia potius est quam Grimmia. Clar. Hookerus equidem ad Gymnostomum viridissimum refert, at non jure, ut nobis videtur, ut e speciminibus Britannicis genuinis utriusque speciei elucet. In G. viridissimo folia lanceolata sunt; erosa, apiculata, madide valde reflexa, pulchre viridia; in W. Forsteri contra late ovata, concava, mutica, nervo equidem continuo at nullatenus in apiculam excurrente, humiditate erecta, triste et squalide viridia. Habitus etiam diversus.

28. *Weissia obtusa* (Poiteau, Brid.) caule erecto subsimplice longiusculo, foliis sparsis lingulatis obtusis, evanidinerviis, thecae elongatae subcylindricae operculo subconico brevi.

Mant. Musc. p. 45. Sp. Musc. I. p. 118. Ic. ined.

Didymodon splachnifolius, caule cubelongato simplice, foliis lingulatis reticulatis integerrimis, nervo sub summum apicem evanescente, setâ breviusculâ, capsulâ cylindraceâ, operculo conico. Hook. *Musc. Exot. II. p. 10. t. CXXVI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 156.*

Germ. *Stumpfblättriges Perlmoos.* Gall. *Verdule à feuilles obtuses.*

In Hispaniolâ, Dominicâ, aliisque Antillis in terrâ nudâ habitat, tenera, caespitosa. ♃.

Caulis erectus, semunciam ad unciam longus, primo simplex, inde innovando ramosiusculus, per totam longitudinem foliis sparsis approximatis vestitus, e croceo lutescens. Folia omnia elongato-lingulata, obtusa, nervo valido; colorato tandem evanescente (ut bene Hookerus) instructa, madore erecto-patentia, siccitate apice et marginibus leniter inflexa, integerrima, laxe reticulata, pellucida, pallida. Pedunculus e vaginulâ oblongâ purpureâ, erectus, terminalis; rarius ob caulis innovationes lateralis visus, tres ad quinque lineas metiens, rarissime semunciâ longior, luteo-pallidus, basi crocescens. Theca erecta, elongato-cylindracea, rufescens, tandem fuscella. Peristomii dentes sedecim, an geminati?, erectiusculi, imperforati, crocei.

Operculum breve, nunc exacte conicum, nunc e basi convexiusculâ brevissime acuminatum, flavescens, basi intensius coloratum. Calyptra oblonga, lateraliter fissilis, apice fusca.

Planta Hookeriana, e speciminibus nostris cum ejus icone collatis, omnino eadem est quam nostra. De genere ambigitur cum peristomia investigata semidestructa fuerint.

29. *Weissia capillacea* (Muehlenb. Hedw.) caule erecto simplici, foliis lanceolato-subulatis serrulatis solidinerviis, thecae oblongo-ovatae operculo convexo-rostrato obtusiusculo. *Mant. Musc. p. 46. Sp. Musc. I. p. 123.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.*

W. capillacea caule simplici gracili, foliis lanceolato-subulatis serrulatis rigidulis, thecâ ovatâ, operculo subulato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 69. t. XIX.*

Germ. *Haarförmiges Perlmoos:* Gall. *Verdule capillaire.*

In Pensylvaniâ habitat, terrestris, ut videtur. Muehlenbergius detexit. ♃.

Caulis simplex, erectus, circiter uncialis, inferne laxe superne dense foliis obsitus, radicibus capillaceis. Folia lanceolato-subulata, erecta, toto margine argute serrata, amoene viridia, nervo crasso concolore continuo exarata, arefactione subcrispula. Perichaetialia caulinis similia, longiora. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ fuscâ erectus, subflexuosus, siccitate tortilis, octo circiter lineas longus, e rufo lutescens. Theca oblongo-ovata, erecta, e luteo et viridi brunnea. Peristomii dentes erecti lanceolati, trabeculati, imperforati. Operculum e basi convexâ rostratum apice obtusiusculo, e rufo luteum. Calyptra non visa.

30. *Weissia Bergiana* (Berg. Hornsch.) caule subsimplici, foliis rosulaceis oblongis mucronatis evanidinerviis, thecae pyriformis ore contractae operculo hemisphaerico. †.

W. Bergiana subsimplex, foliis erectiusculis oblongis mucronatis ruptinervibus, capsulâ pyriformi operculo planiusculo. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 46. t. CXIV.* W. Bergiana, caule simplici brevissimo, foliis lingulatis acuminatis patulis, nervo subdimidio, capsulae pyriformis erectae operculo hemisphaerico. Hornsch. *Hor. Ber. p. 59. t. XII.*

Germ. *Bergius'schesPerlmoos.* Gall. *Verdule de Bergius.*

In monte Leonis capitis bonae spei ubi Bergius 15. Septembri 1816 cum capsulis maturis legit, habitat terrestris, annua.

Caulis brevissimus, vix quadrilinearis, erectus, simplex, rarius ramosiusculus. Folia pauca, in rosulam congesta, erecto-patula, obovato-oblonga, subspatulata, longe mucronata, integerrima, margine inaequali, nervo crasso cito evanido instructa, pellucida, pallide viridia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulà conicà terminalis, quatuor ad octo lineas longus, erectus, laevis, siccitate eleganter flexuosus, inferne purpurascens, superne flavescens. Theca pyriformis ore contracto; erecta, laevis, badia. Peristomii dentes sedecim, lanceolati, conniventes, trabeculato-nodulosi, imperforati, lineà longitudinali pallidà exaratis, ferrugineis. Calyptra dimidiato-campanulata, ventricosa, apice subulato nigrescens, caeterum straminea.

Habitus, theca et calyptra Physcomitrii, at peristomium Weissiae.

b) Caule ramoso.

?31. *Weissia monoclados* (Brid.) caule erecto subramoso, foliis patentissimis lato-lanceolatis acuminatis carinatis nervo continuo, thecae erectae oblongae operculo conico acuminato subobliquo. *Mant. Musc. p. 46.* Steud. *Nom. Crypt. p. 444.*

Germ. *Einästiges Perlmoos.* Gall. *Verdule uniraméuse.*

Romae in herbidis lutosis vivit, plerumque semel tantum innovans. Maio thecae pars effoetae, pars maturescentes. ♃.

Caulis erectus, circiter semuncialis, gracilis, basi subnudus, inde laxe foliosus, ex apice proxime sub flore foemineo ramulum unicum, gracilem, caule altiorem, rarius plures educans. Folia inferiora minuta, inde mole crescentia magisque approximata, lato-lanceolata circumscriptione triangulari, carinata, integerrima, amplexicaulia, nervo colorato in acumen brevissimum exeunte instructa, omnia humiditate patentissima, firma, siccitate erecta, subincurva, nullo modo crispula tortiliave, e luteo viridia. Perichae-

tialia similia, subconniventia. Pedunculus quatuor ad sex lineas longus, flexuoso-erectus, rubellus, superne pallidior. Theca erecta, oblonga, angusta, evacuata cylindrica, fusca. Peristomium desideratum. Operculum e basi conicâ rectiusculum, acuminatum, subobtusum, thecâ dimidio brevius, e rubello luteolum. Calyptra non visa.

Genus incertum, peristomio ignoto. Theca ore terso Gymnostomum simulat; at habitus omnino Weissiae vel Barbulae.

32. *Weissia heteromalla* (Ehr. Hedw.) caule erecto subdiviso, foliis e latiori basi subulatis heteromallis, thecae oblongae ovatae operculo brevi obtuse conico. *Mant. Musc. p. 47. Sp. Musc. I p. 119. Musc. Rec. II. P. I. p. 77.* Schultz. *Fl. Starg. p. 284.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 161.* Ejusd. *Ann. Wett. Ges. III. p. 109.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 51.*

W. heteromalla trunco erecto, foliis basi latâ subulatis rigidis heteromallis, operculo conicô, thecâ annulatâ. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 22. t. VIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 72.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 68.* Swartz. *Musc. Suec. p. 26.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 321.* Steud. *Nom. Crypt. p. 444.*

Didymodon heteromallum. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 68. t. XX.*

Grimmia heteromalla. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 137.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 55. t. 24.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 135.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1194. Engl. Bot. t. 1899.* Turn. *Musc. Hib. p. 30.*

Afzelia heteromalla. Ehrh. *Pl. Crypt. exsicc. n. 173.*

Bryum unilaterale. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1335.* Laich. *Pl. Eur. p. 483.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 50.* B. Weissia. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 5.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 33.*

Germ. *Einseitiges Perlmoos.* Gall. *Verdule unilatérale.* Angl. *Curved leafed Weissia.*

In nemoribus arenosis, ad vias sylvaticas, aggeres etc. per totam Europam nunc solitaria, nunc gregaria vivit. Sub finem aestatis et autumno viget. ♃.

Caulis erectus, quatuor, quinque lineas longus, apicem versus semel innovans, rarius paulo ramosior. Folia arctius laxius cauli bifariam circumposita, e basi latiusculâ lineari-subulata, nervo ipso subulam efficiente, rigida, subsecunda, siccitate non contorta, tantum leviter undulosa. Perichae-

tialia caulinis majora. Pedunculus e vaginulà oblongâ terminalis, basi ascendens, inde erectus, subuncialis, caule longior, maturitate dilute fuscus, superne tortilis. Theca oblongo-ovata, immatura viridis, tandem fuscella, annulo specioso praedita. Peristomii dentes sedecim, lineares, tenerrimi, erecto-conniventes, subtiliter trabeculati, imperforati, pallidi. Operculum exiguum, obtuse conicum. Calyptra longe subulata, cuculliformis, aetate fusco-lutescens.

Hookerus Weissiam nostram a Didymodonte homomallo Hedwigii non separat. Vix tamen jure. Vide infra D. homomallum.

83. *Weissia acuta* (Dill. Hedw.) caule erecto subdiviso, foliis carinato-subulatis patentiusculis, thecae oblongo-ovatae operculo cuspidato. *Mant. Musc. p. 47. Sp. Musc. I. p. 110. Musc. Rec. II. P. I. p. 78.*

W. acuta trunco tenui subsimplici erecto, foliis carinato-subulatis madore patentiusculis, thecis rectis ovatis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 85. t. XXXV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 71.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 69.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 112.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 51.* Funck. *Moostaschenb. p. 14. t. 9.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 302.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 48. t. XIV.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.*

Grimmia acuta. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1192. Engl. Bot. p. 1644.* Turn. *Musc. Hib. p. 29.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 145.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 50. t. 26.* Funck. *Fasc. Crypt. XXI. n. 430.* G. Schisti. *Engl. Bot. t. 1958.* Hook. fide. *loc. cit. p. 45.*

Dicranum splachnoides. *Musc. Rec. II. P. I. p. 181.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 55.* D. fulvellum. *Engl. Bot. t. 2268.* Hook. fide. *Fl. Dan. t. 1661. f. 1.*

Bryum acutum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 44.* Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. XVII. 20.* With. 823. Hull. 260. B. verticillatum. Lightf. *Fl. Scot. II. p. 733.* B. verticillatum β. Huds. *Fl. Angl. p. 411.* B. filiforme. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 875.* Brid. *Musc. Rec. II. P. III. p. 48.* B. splachnoides. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 5.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1337.* Laich. *Pl. Eur. p. 486.* B. fulvellum. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt.*

t. XI. f. 1. auctore Hookero. Bryum pilosum sphagni subulati facie. Dill. *Musc. p. 374. t. XLVII. f. 34.*

Germ. *Spitziges Perlmoos.* Gall. *Verdule aiguë.* Angl. *Pointed Weissia.*

In Alpibus totius Europae ad rupes madidas caespitosa, aestate fructificans, Augusto thecas maturans, vivit. ♃.

Caulis erectus, primum simplex, inde innovando parce ramosus, uncialis, biuncialis, longior, senio croceus. Folia sparsa, laxiuscula, in summitate confertiora, canaliculato-subulata, integerrima, nervo crasso lato viridi in subulam tandem effuso notata, e luteo viridia, madida patentiuscula, incurva, arefactione cauli inde apicem versus acuto appressa. Perichaetialia similia, longius subulata. Pedunculus e vaginulâ curvato-cylindricâ erectus, terminalis, semunciâ plerumque brevior, inferne rubens, superne pallido-viridis. Theca erecta, oblongo-ovata, maturitate luteo-fusca. Peristomii *dentes* sedecim anguste lanceolati, erecti, trabeculati, imperforati, rubri. Operculum e basi subconicâ in cuspidem eductum. Calyptra cucullifiormis, subulatâ, subfusca.

Variat.

β. rupestris habitu grandiore, caule ramosiore, thecâ subrotundâ.

Weissia rupestris, caule erecto diviso, foliis confertis e basi ovatâ lineari subulatis carinatis supremis capillaribus secundis obsolete nervatis, thecae subrotundae operculo e basi convexiusculâ oblique rostellato. *Sp. Musc. I. p. 120.*

W. rupestris, trunco diviso erecto, foliis eductulosis! ab exiguâ ovatâ basi longe acuminatis ceu capillaribus confertis strictis, sporangiis globosis erectis, operculo convexiusculo mucronato. Hedw. *Sp. Musc. p. 72. t. XIV. f. 6—12.*

Cum praecedente, a quâ vix aliter quam apice differt, in totius Europae Alpibus occurrit.

γ. rupincola setis longioribus arcuatis, thecâ elongatiore subpyriformi.

Weissia acuta *β.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 322.* Roehl. Steud. Grimmia rupincola, caule erecto simpliciusculo, foliis subdistichis patentissimis canaliculatis lineari-subulatis thecae ovatae longius pedunculatae operculo longe acuminato.

Sp. Musc. I. p. 101. ; G. rupincola, caulescens, foliis ductulosis lanceolatis integerrimis margine involutis, capsulâ pyriformi subpendulâ, operculo oblique rostrato. Web. *et* Mohr. *Reise in Schwed. p. 100. t. II. f. 3.*

In rupibus Sueciae, Nordlandiae et Finmarkiae rivulo continuo madidis habitat. Wahlenb.

Ob setas madore arcuatas, quod in W. acutâ contra Roehlingium non video, forte species propria. Theca etiam basi in apophysin spuriam intumescere videtur, sed revera exapophysata est.

Species obscuriores.

34. *Weissia viridissima.* (Brid.) caule erecto fastigiatim ramoso, (?) ramis acutis, foliis imbricatis strictis e basi late ovatâ derepente lineari-lanceolatis planis. Ic. null.

Germ. *Schön grünes Perlmoos.* Gall. *Verdule beau-vert.*

In Helvetiae australis udis alpestribus Augusto 1818 legimus. Caespites densos inferne nigricantes, superne laetissime virides format. Fructus non visus. ♃.

Weissiae acutae varietati β. affinissima, et tantum foliis densius confertis basi latiore, colore et habitu ab illâ recedens. Vix satis firma species; fructus autem inscitiâ conjungere non licuit.

?35. *Weissia zonata* (Brid.) caule erecto subramoso, foliis laxiusculis caulem undique cingentibus erectis lineari-lanceolatis integerrimis e nervo crassiusculo exeunte acuminatis Ic. ined. †.

Conostomum variegatum. Brid. *mst. ol.*

Germ. *Bandgestreiftes Perlmoos.* Gall. *Verdule à bandes.*

In Pyrenaeis orientalibus 1803 aestate deteximus. Serius D. Hornschuch in Alpibus germanicis ad rupes madidas montis Grossarl legit et communicavit. Fructus nec illi nec nobis visus. ♃.

Planta spectabilis, caespitibus densis e viridi, aureo et fusco pulcherrime zonatis. Plura de illâ dicenda non habemus. Genus incertum, cum fructus ignoretur. Weissiam

potius quam Dicranum refert, Conostomo autem habitu haud dissimilis; hinc olim Conostomum variegatum diximus. Hanc botanicis stirpium alpinarum indagatoribus accuratius observandam commendamus.

?36. *Weissia fornicata* (BLAND. BRID.) caule simplici breviusculo, (?) foliis terminalibus in rosulam expansis oblongis concavis apice incurvato-fornicatis diaphanis integerrimis nervo subcontinuo. *Mant. Musc. p. 45.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 444.* Ic. null.

GERM. *Gewölbtes Perlmoos.* GALL. *Verdule voutée.*

In Megapolitani Ducatus fluviorum ripis habitat, a solo BLANDOWIO, ut videtur, lecta.

Planta obscurissima, et tantum ex analogiâ hucce relata. Stirps mascula solum visa. Ad Weissiam latifoliam accedit, at folia non spatulata, sed oblonga, concava, apice fornicata, subsolidinervia.

An Barbula?

37. *Weissia Ricciae* (BRID.) caule erecto simplici inferne nudo, foliis imbricatis patentiusculo erectis ovato-lanceolatis nervo continuo. *Mant. Musc. p. 46.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 445.* Ic. null.

GERM. *Riccien-Perlmoos.* GALL. *Verdule des Riccies.*

Inter Riccias insulae Bourbonis habitat pusilla, tenella, pallidula. Fructus non visus. ♃?

Unicum specimen vidimus. Species propria, genus incertum.

XXXVII. DISCELIUM.

Weissia. SCHWAEGR. HOOK. WAHLENB. Coscinodon. BRID. *Mant.* NEES V. ESENB. STEUD. Grimmia. BRID. *Sp. Musc.* Bryum. DICKS. BRID. *Musc. Rec.*

GERM. *Rothmund.* GALL. *Rougette.*

Nomen graecae compositionis a δις et σκηλος crus, ob dentes in crura duo e basi ad medium usque fissos.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim lanceolato-lineares, inflexi, rimâ longitudinali a basi ad medium usque in duo crura divisi. Calyptra subdimidiata. Theca inaequalis, gibboso-globosa, cernua, exannulata.

Caracter sexualis. Flos dioicus, masculus foemineusque terminales.

Caracter naturalis. Habitus proprius, subgymnostomoideus. Plantae humiles, caule omnium minimo, simplicissimo. Folia in bulbillum congesta vaginae longitudine, circumscriptione et nervo varia, areolis ovatis. Theca longe pedunculata. Color omnium fere plantularum partium roseus. Habitatio in Europae Septentrionalis frigidioris argillosis ad ripas fluviorum. Vita caespitosa, perennis.

1. *Discelium nudum* (Caley et Donn. Dicks.) caule brevissimo simplici, foliis concavis ovatis sublanceolatis subintegerrimis nervo obsoleto, perichaetialibus convolutis, thecae cernuae subglobosae operculo obtuse conico.

Coscinodon nudus. *Mant. Musc. p. 48.* Steud. *Nom. Crypt. p. 139.*

Weissia nuda. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 43. t. XIV.*

W. incarnata, caule simplicissimo brevissimo, foliis ovato-acuminatis erectis, thecâ cernuâ subglobosâ, operculo brevissimo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 66. t. XVIII.*

W. rosea, acaulis, foliis ovatis enervibus magnitudine vaginulae; capsulâ cernuâ ovali inflatâ, operculo mammillato. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 325. t. XIX.* Web. *et* Mohr. *Ind. Musc.*

Grimmia nuda, foliis lanceolatis integerrimis acutis muticis, capsulâ subrotundâ inclinatâ dentatâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1197.* Brid. *Sp. Musc. I. p. 101.*

Bryum nudum, acaule, pedunculo elongato, capsulâ ovato-globosâ inclinatâ dentatâ. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 7. t. X. f. 15. Musc. Rec. II. P. III. p. 61.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 48.*

Germ. *Nackter Rothmund.* Gall. *Rougette nue.* Angl. *Naked Grimmia.* Smith.

In humidis argillosis ad ripas fossarum, rivulorum et fluviorum Britanniae et Lapponiae habitat. Primi omnium

D. Caley prope Manchester et D. Donn prope Perth Scotiae ad ripas fluminis Tey legerunt. Primâ aestate viget. ♃.

Stirps singularis, sui habitus et sui generis, acaulis vel subacaulis, nullatenus ramosa, rigida. Folia omnia radicalia, imbricata, ovata vel ovato-acuminata lanceolatave, concava, obtusiuscula, nervo obsoleto saepe quasi deficiente; nunc integerrima, nunc denticulo uno alterove instructa; apice erecta. Perichaetialia similia, erecta, in cylindrum fere convoluta. Vaginula elongato-conica fere foliorum longitudine. Pedunculus erectus, subflexuosus, unciam, sescunciam metiens, rubens. Theca cernua, nunc erectiuscula, nunc horizontalis, ovato-globosa, gibba, laevis ore coarctata, e rufo brunnea. Peristomii dentes thecâ triplo breviores, erecti, rigidi, trabeculati, primò foraminibus longitudinalibus inter trabeculas pertusi, inde trabeculis disruptis rimâ longitudinali a medio ad apicem, ut bene Hookerus et Wahlenbergius, fissi, rosei. Operculum brevissimum, obtuse conicum, thecae concolor. Calyptra subdimidiato-conica, latere fissilis, saepe in medio pedunculi haerens, unde affinitas quaedam ut et thecae formâ cum Catoscopio elucet, e fusco straminea.

Obs. Genus proprium esse jamdiù in Mantissâ declaravimus, idque observationibus nostris recentioribus confirmatur. Illud natura, non tantum toto habitu adeo peculiari ut omnia alia genera sibi associatum negent, sed etiam *peristomii indole* et thecae formâ a vicinioribus generibus separatum voluit. Nulli sese arcte committit; propius autem sequenti calyptrâ et thecâ; Coscinodonti peristomio accedit. Caeterum forma omnium partium rudis et imperfecta, ut in plantis deprehendimus plagas septentrionales aut juga nivosa Alpium tenentibus nec alibi degentibus, ubi caloris genialis vis debilior formas elegantes perfectiores oriri non sinit. Exemplo fuerint Voitia Systylium etc.

Discelium eumdem respectum ad Weissiam inter muscos acrocarpos servat quam Regmatodon ad Pterigynandrum inter pleurocarpos.

XXXVIII. CATOSCOPIUM.

Tab. IV.

Weissia. Hedw. Schwaegr. Hook. Nees von Esenb. Brid. ol. Grimmia., Smith. Bryum. Dicks. Melania. N. *mst.*

Germ. *Schwarzkopf.* Gall. *Noirette.*

Nomen graecum a *κατω* deorsum et *σκοπεω* speculor ob thecae verticem deorsum spectantem.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim acuti, inflexi, solidi. Calyptra angustissima longe conica, apice rumpens, latere integra, in pedunculum defluens. Theca inaequalis vertice prono cernua, subapophysata, exannulata.

Caracter sexualis. Flos dioicus, terminalis; masculus capituliformis, genitalibus circiter sedecim, paraphysibus crassiusculis articulatis; foemineis genitalibus paucissimis absque paraphysibus.

Caracter naturalis. Habitus Weissiae ramosus. Folia angusta nervo continuo. Fructus totus nigrobrunneus, nitens. Theca ventricoso pyriformis, cernua, substantiae corneae, rigidae, fragilis. Habitatio ad terram in torfaceis frigidis Europae. Vita caespitosa, perennis.

1. *Catoscopium nigritum* (Froehl. Hedw.) caule erecto subdiviso, foliis ovato-acuminatis, thecae sphaeroideae cernuae operculo convexo acuminato brevi.

Weissia nigrita. *Mant. Musc. p. 47. Sp. Musc. I. p. 119. Musc. Rec. II. P. I. p. 80.*

Weissia nigrita trunco subdiviso erecto foliisque cordato-acuminatis nigrescentibus, thecis sphaeroideo-cernuis minutulis nigris, splendentibus. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 97. t. XXXIX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 72.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 74.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 164.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 52.* Idem *in Ann. Wett. Ges. III. p. 110.* Funck. *Moostasch. p. 14. t. 11.* Ejusd. *Fasc. Crypt. VI. n. 131.* Schl. *Cat. Pl. Helv.* Bland. *IV.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 323.* Hook *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 43. t. XIV.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 455.* Eorumd. *Syn. n. 1208.* Steud. *Nom. Crypt. p. 444.*

Grimmia nigrita. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1195. Engl. Bot. t. 1825.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 147.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 50. t. 26.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 146.*

Bryum nigritum, capsulis cernuis ovatis denticulatis, foliis lanceolatis acutis carinatis, surculis fastigiatis. DICKS. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 9.* WITH. *240.* HULL. *265.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 33.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 48.* B. pulicare. BOURGUENOD. *Fl. Frib. mst.*

GERM. *Gemeiner Schwarzkopf.* GALL. *Noirette commune.*

In ericetis, torfaceis, udis montanis, argillosis Europae frigidioris et in Alpibus subalpinisque Europae temperatioris habitat. Prope Corbieres in pago Friburgensi Helvetiae clar. BOURGUENOD florae nostratis acris investigator et adauctor copiose legit. Florescentia aestiva, fructificatio autumnalis, vita caespitosa, perennis.

Caulis erectus, innovando divisus, parce ramosus, *uncialis, biuncialis,* longior, radicularum e fusco lutescentium congerie inferne tomentosus. Folia conferta, madore patentia, siccitate appresso-imbricata, ovato-acuminata, concava, inferiora sordide e nigro virescentia, aut brunneo-ferruginea, suprema e lutescente viridia, nervo crassiusculo continuo instructa. Perichaetialia similia. Pedunculus e vaginulà oblongà terminalis, solitarius, tener, semuncialis vel paulo longior, imo sed rarissime uncialis, tortilis, e rubro nigricans s. brunneus. Theca junior erecta, matura sphaeroidea, cernua, exigua, nigro brunnea, splendens, pariete rigido fragili, facile crepans, ut theca Sphagnorum. Peristomii dentes sedecim exigui, lanceolati, inflexi, trabeculati, theca paulo dilutius colorati. Operculum convexum acumine brevi incurviusculo, ad terram vergens, brunneum. Calyptra angustissime conica, tenerrima, primo stadio pedunculo increscente in altum elevata, integra, serius thecà intumescente et directionem mutante apice distento rumpens et latere integra remanens in pedunculum, cui saepe circa thecae collum adfixa remanet, defluens, saepius tamen ob magnam teneritatem humiditate corrupta ac deperdita, desiderata.

Obs. HEDWIGIUS, equidem calyptram quandam conico subulatam dimidiatam depingit et describit quam se inter plantulae acervulos invenisse perhibet, quamque angustam

ceu dimidiatam aequivocâ denominatione non satis certus dicit. Nobis autem, quamvis innumeros hujusce musci caespites ex omnibus fere Europae regionibus collatos attente et quodammodo anxie rimatis numquam ejuscemodi occurrit, sed semper, ut delineavimus, in pedunculum defluens, non fortuito et anomalo more ut in Polytrichis, aliisque muscis parcius visum, sed constanter et sine exceptione. Probabile est calyptram ab Hedwigio investigatam aut alius musci fuisse huc casu delatam, aut, si revera nostri fuerit, juniorem a pedunculo suo fortuito detrusam fuisse. Ut ut sit, non tantum peculiaris illa a nobis constanter observata, forte tamen a multis botanicis oppugnanda denegandaque, calyptrae indoles, sed multo magis thecae forma peculiaris, vertice ad terram demisso, Weissiae alienissima, et sporangii parietis cornea rigiditas fragilitasque genus proprium testantur.

Roehlingius in loco citato *Ann. Wett. Ges.* thecam sulcatam dicit, et Hookeri icon strias nonnullas vagas ostendit: at nec Hedwigius nec alii auctores talem viderunt, ipsique semper laevissimam invenimus. Caeterum foliorum densius laxiusve cauli nunc iis obvelato nunc conspicuo circumpositorum directione et virore, ut et pedunculi et thecae nunc badiorum nunc brunneo nigricantium colore valde ludit. Specimina alpina setis multo brevioribus thecisque nitidioribus utuntur quam quae in turfosis campestribus lecta sunt, et colore inferne rufescente superne e viridi amoene lutescente gaudent. Hinc auctorum in descriptionibus suis discrimina et controversiae.

XXXIX. COSCINODON.

Tab. IV.

Coscinodon. *Mant. Musc. p. 48.* Spreng. *Einl. p. 281. t. LXXVIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 139.* Anacalypta. Roehl. Weissia. Schwaegr. Hook. Weissia, Encalypta, Leersia. Hedw. Brid. Grimmia. Web. et Mohr. Smith. Bryum. Pal. Beauv. Gmel.

Germ. *Siebzahn.* Gall. *Percillette.*

Nomen graecum a voce κοσκινον cribrum et οδών, ob dentes peristomii perforatos, conflatum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim angusti, erecti, perforati, basi subconnati. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, exapophysata, cum et absque annulo.

Semina laevia, minutissima.

Caracter sexualis. Flos monoicus vel dioicus. Masculus lateralis terminalisve, genitalibus paucis absque paraphysibus; foemineus terminalis, genitalibus circiter decem, paraphysi unâ alterâve.

Caracter naturalis. Habitus Weissiarum ramosarum. Caulis erectus. Folia latiuscula, nervo instructa. Theca longius pedunculata, oblongo ovata, setâque erecta. Habitatio ad terram et in rupibus, numquam in arboribus, in Europâ temperatiore et in Americâ septentrionali. Vita caespitosa, longa.

1. Monoici, flore masculo laterali.

1. *Coscinodon pullulans* (Kaulfuss. Spreng.) caule erecto ramoso, foliis erecto appressis, lanceolato-acuminatis carinatis nervo continuo, thecae erectae cylindricae operculo conico subincurvo brevi. *Mant. Musc. p. 49.* Steud. *Nom. Crypt. p. 139.*

Grimmia pullulans, caule subramoso erecto ramis radicantibus, foliis erecto appressis ovato-lanceolatis margine integerrimis, capsulae cylindricae erectae operculo conico subincurvo, dentibus peristomii perforatis. Spreng. *Pl. min. cogn. Pug. II. p. 94.*

Germ. *Wuchernder Siebzahn.* Gall. *Percillette pullulante.*

In Pensylvaniâ, ubi D. Kaulfuss in terrâ legit, habitat. ♃.

Caulis erectus, sex ad octo lineas longus, superne ramosus, ramulis paucis longioribus, erectis, saepius apice radicantibus. Folia amplexicaulia, erecto-appressa, conferta, angustissima, ovato-lanceolata, acuminata, carinata, integerrima, nervo continuo. Pedunculus in caule terminalis, ob innovationes hypogynaeas Sprengelio lateralis vi-

sus dictusque, uncialis, erectus, subflexuosus infra rubellus, superne pallide flavescens. Theca erecta, cylindrica, evacuata ferrugineo-fusca. Peristomii dentes sedecim, angusti, lanceolati, in conum convergentes, perforati. Operculum conicum subcurvulum, breve, thecae concolor. Calyptra non visa, ex analogia procul dubio cuculliformis.

Sequenti affinissimus.

2. *Coscinodon lanceolatus* (Poll. Hedw.) caule erecto subdiviso, foliis lanceolatis e nervo excurrente acuminatis, thecae oblongae operculo subobliquo rostellato. *Mant. Musc. p. 49.* Steud. *Nom. Crypt. p. 139.*

Weissia lanceolata. *Mant. Musc. p. 47.* ex errore typographico gravi. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 44. t. XIV.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 113.* Funck. *Moostasch. p. 13. t. 9.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 51.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 42.* Sturm. *II. 16.*

Encalypta lanceolata. *Sp. Musc. I. p. 92.* Schultz. *Fl. Starg. p. 282.* E. lanceolata, trunco erecto, simplici divisoque, foliis lanceolato-concavis apiculatis, sporangiis ovatis. Hedw. *Sp. Musc. p. 63.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 61.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 150.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 163.* Bland. *I.* Turn. *Musc. Hib. p. 19.* *Fl. Dan. t. 1660. f. 2.*

Anacalypta lanceolata. Roehl. *Moosg. Deut. p. 108.*

Grimmia lanceolata. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 136.* Voit. *Musc. Herbip. p. 31.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 54. t. XXIII.* Funck. *Fasc. Crypt. XVII. n. 349.* Wahlenb. *Fl. Carp. n. 1191.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1186.* *Engl. Bot. t. 1408.* La Marck. *et* Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1210.* Moug. *et* Nestl. *n. 310.*

Leersia lanceolata. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 66. t. XXIII.* *Musc. Rec. II. P. I. p. 55. t. I. f. 8.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 731.* L. cuspidata. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 442.* Laich. *Pl. Eur. p. 480.*

Bryum lanceolatum, capsulis erectis ovatis dentatis, surculis erectiusculis, foliis lanceolatis concavis acuminatis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 4.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 31.* Wieb. *Fl. Werth. p. 285.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1332.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 47.* B. cuspidatum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1332.* B. pulvinatum *β.* Poll. *Pl. Pal. n. 1016.*

GERM. *Lanzetförmiger Siebzahn.* GALL. *Percillette lanceolée.* ANGL. *Lanceolate bearded Grimmia.* SMITH.

Ad aggeres, sepes, supra lapides, in muris et ericetorum aridis in totâ Europâ, praeter Scandinaviam et Russiae regiones frigidissimas, caespitose habitat. Maio ineunte thecae maturantur. ♃.

Caulis erectus, quatuor ad novem lineas longus imo uncialis, subramosus. Folia lanceolata, concava, nervo crasso colorato in acumen breve excurrente; inferiora alterna, breviora, stricta, decolora; superiora longiora, patentia, amoene viridia. Perichaetialia caulinis similia, intima minuta. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ curvulâ terminalis, erectus, semuncialis vel paulo longior, e luteo rutilans. Theca erecta, ovata, exannulata, maturitate rufa. Peristomii dentes sedecim longiusculi, pyramidati, divergentes, unicâ serie foraminum pertusi, trabeculati, crocescentes. Operculum e basi conicâ in rostellum subincurvum eductum, thecâ dilutius coloratum. Calyptra cuculliformis, pallida.

POLLICHIUS primus omnium vidit, at non intellexit.

3. *Coscinodon aciphyllus* (WAHLENB.) caule erecto subsimplici, foliis oblongis longe acuminatis strictis integerrimis siccitate torquescentibus margine superne involutis, setâ subovatâ, peristomii dentibus basi membranâ subconnatis.

Mant. Musc. p. 49. STEUD. *Nom. Crypt. p. 139.* Ic. null.

Weissia aciphylla. WAHLENB. *in Nov. Act. Holm. 1806. p. 133. t. IV. f. 1.* FUNCK. *Moostasch. p. 13. t. 9.* W. nana. HEDW. FIL. *mst.* W. Starkeana SCHULTZ, e MOHRI auctoritate.

Grimmia aciphylla, caule simplici, foliis oblongo-longius acuminatis strictis integerrimis margine superne involutis, sporangio subovali subaequali. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 139 et 457.*

Encalypta lanceolata β. rigidior. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 61.*

Trichostomum piliferum. SMITH. FROEHLICHIO litteris monente.

GERM. *Spitzblättriger Siebzahn.* GALL. *Percillette à feuilles pointues.*

In Europâ temperatiore et insulâ Gothland ubi clar. Wahlenbergius primus legit, caespitose vivit. Vere viget. ♃.

A praecedente aegre dignoscendus; habitus paulo diversus, caulis brevior, simplex; folia latius ovata longiusque acuminata, strictiora; peristomii membrana basilaris evidentior quam in illo. Caracter nullus specificus firmus constansque satis. Vix errabit qui cum Schwaegrichenio conjunget.

4. *Coscinodon connatus* (Breut. Kaulfuss.) caule erecto dichotomo, (?) foliis imbricatis, appressis late ovato-lanceolatis acuminatis siccitate strictis, supremis apice canis, thecâ ovatâ. *Mant. Musc. p. 50.* Steud. *Nom. Crypt. p. 139.* Ic. null.

Grimmia connata. Kaulfuss.

Germ. *Zusammengewachsener Siebzahn.* Gall. *Percillette connée.*

In comitatu Glaziensi prope Landeck in muris habitat. Breutel detexit. ♃.

Praecedenti affinissimus. Folia densius imbricata, cauli arctius appressa, latiora brevioraque, suprema plerumque apice cana, siccitate non subtorquescentia, ut in C. lanceolato et aciphyllo, sed erecta, strictaque permanentia. Theca et peristomium C. lanceolati. *An ejus mera varietas?* Difficile est dictu, cum nec calyptra, nec operculum visa fuerint.

2. Dioici, flore masculo terminali.

5. *Coscinodon verticillatus* (Dill. Linn.) caule subramoso fastigiato, foliis lanceolato-subulatis verticillato-fasciculatis, thecae erectae ovatae operculo curvirostro. *Mant. Musc. p. 50.* Steud. *Nom. Crypt. p. 140. Herb. Seez.*

Weissia verticillata. *Sp. Musc. I. p. 121.* W. verticillata, caule subramoso fastigiato, foliis lanceolato-subulatis erectis crassinervibus, thecâ oblongo-ovatâ, operculo cuspidato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 71. t. XX.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 110.* Funck. *Moostasch. p. 14. t. 10.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 48. t. XV.* W. gypsacea. Schleich. *Cat. Pl. Helv. 1807. p. 31.*

Grimmia verticillata, caule ramoso, foliis lineari-subulatis interrupte fasciculatis patulis, capsulâ ovatâ, operculo rostrato recurvo. TURN. *Musc. Hib. p. 31.* excl. Syn. HEDW. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1191. Engl. Bot. t. 1258.* G. fragilis WEB. *et* MOHR. *Arch. p. 129. t. IV. f. 4.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 55. t. 24.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XI. n. 231.*

Trinatium tophaceum. FROEHL. *in litt.*

Bryum fasciculatum. DICKS. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 3.* WITH. *828.* HULL. *261.* e SWARTZII fide in SCHRAD. *Bot. Journ. IV. p. 172.* B. verticillatum. *Musc. Rec. II. P. III. p. 40.* B. verticillatum, antheris erectis, pedunculis arefactione contortis, foliis piliferis, surculis fastigiatis. LINN. *Sp. Pl. p. 1585. Syst. Nat. II. p. 702. Syst. Veg. p. 949.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 473. III. p. 253.* GMEL. LAICH. LEERS. PLAN. MATTUHSCK. OED. *En. Dan. n. 978.* RETZ. HUDS. LIGHT. PANZ. VILL. *Pl. Dauph. III. p. 877.* Bry verticillé. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 494.* Bryum pilosum verticillatum. DILL. *Musc. p. 374. t. XLVII. f. 35.* Bryum trichodes, brevifolium, angustis cauliculis, capitulis erectis parvis et minus aduncis. RAI. *Syn. St. Brit. III. p. 98. n. 36.*

GERM. *Quirlförmiger Siebzahn.* GALL. *Percillette verticillée.* ANGL. *Whorld Grimmia.* SMITH.

In rupibus tophaceis stillantibus, ad collium cretaceorum latera, in calcareis udis totius Europae, imo et australioris ut in Hispaniâ, et in monte Olympo Mysiae in Asiâ minore, caespitose vivit, caulibus terrâ calcareâ plerumque obductis. Primo vere floret, aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, rigidus, fragilis, fastigiatim ramosus basi, foliis emarcidis decoloratis vestitus, saepe terrâ calcareâ granulatâ obtectus, uncialis, biuncialis. Folia erecta, madore subpatentia, ad ramorum dichotomiam densius conferta, unde verticillata dicta, lanceolato-subulata, carinata, apice suberosa, nervo crasso continuo, pallide viridia. Perichaetialia caulinis similia, longiora. Pedunculus e vaginulâ subconicâ, fuscâ terminalis, saepe ob innovationes lateralis visus, erectus, flexuosus, subtortilis, circiter uncialis, e luteo fuscescens. Theca oblongo-ovata, erecta, rufo-fusca, nitida, demum subcorrugata, ore patulo rubro. Peristomii dentes obliqui, basi subcohaerentes, perforati, non raro apice lacerato bifidi, unde aliquando plures sede-

cim numerati, luteo-rufi. Operculum e basi conicâ obtuse et oblique rostellatum, e rufo lutescens. Calyptra dimidiato-campanulata, lutescens.

Planta colore glauco spectabilis, aquam materiâ tophaceâ calcareâ impraegnatam filtrando tantam tophi molem inter caulem et folia recipiens ut singulis annis ipsa in tophum transmutetur, adeo vitae tenax ut jam inferiore parte deperditâ superne floreat.

Cave ne cum Gymnostomo curvirostro habitu, colore et vita in calcareis satis simili commisceas. Non satis liquet ad utrum eorum LINNEI synonymon referendum sit.

6. *Coscinodon elongatus* (REQUIEN. BRID.) caule ramoso fastigiato, foliis lanceolato-subulatis verticillato-fasciculatis, thecae elongato-cylindraceae subarcuatae operculo longo curvirostro.

GERM. *Langfrüchtiger Siebzahn.* GALL. *Percillette à long fruit.*

In calcareis Gallo-Provinciae prope Gadagne habitat. Clar. REQUIEN detexit. ♃.

Aegre a praecedente separamus, quamvis thecae duplo longioris forma, quae Dicranum simulat, longe diversa sit, cum alia discrimina in colore, habitu, foliis percipere non valeamus: imo et intermediae thecae formae dantur quibus ab ovatâ erectâ, ut SCHWAEGRICHENIO icon eam sistit, ad anguste cylindraceam, leniter incurvam, orificio fere cernuam, ut in plantâ gallicâ videmus, transitus fit. Tamen in hujusce foliis, observante PLAUBELIO nostro, areolae nullae apicem versus deprehenduntur, sed tantum materies grumosa parenchymatosa; contra in C. verticillato areolae ubique praesentes sunt.

Calyptra cuculliformis generis albido-fuscella.

7. *Coscinodon longirostris* (RICH. SCHWAEGR.) caule erecto subsimplici, foliis lanceolato-linearibus subsecundis tortilibusque piliferis, thecae cylindrico ovatae operculo convexo subulato. *Mant. Musc.* p. 51. STEUD. *Nom. Crypt.* p. 139.

Weissia longirostris, caule subsimplici, foliis subsecundis lanceolato-subulatis subpiliferis, capsulâ erectâ basi angustatâ operculo longirostri. SCHWAEGR. *Suppl. II.* p. 84. t. CXVII.

Trematodon longirostris, subsimplex, foliis lanceolato-linearibus subsecundis tortilibus, thecâ erectâ basi contractâ, operculo convexo-subulato longo. SCHWAEGR. *Suppl. I. p. 343.*

GERM. *Langschnäbliger Siebzahn.* GALL. *Percillette à long bec.*

In *monte* sulphurifero Guadelupae habitat. Beatus RICHARD detexit et communicavit. ♃.

Planta pusilla. Caulis tres vel quatuor lineas longus erectus, innovando subramosus. Folia densa, lanceolato-linearia, apice subdenticulata, suprema rarius pilifera nervo subcontinuo, siccitate subtortilia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus circiter semuncialis aut paulo longior, rectus, siccitate subtortilis. Vaginula subcylindrica. Theca cylindrico-ovata, recta, aequalis, absque ullo apophyseos vestigio, basi contracta, annulata. Peristomii dentes sedecim lanceolati, lineares, trabeculati, inter trabes singulas *foramine* angusto pertusi, rarius apice diffracto bifidi, ferrugineo-rufi. Operculum e convexo subulatum, thecae aequale, subincurvum, rufescens. Calyptra cuculliformis, subulata straminea.

8. *Coscinodon pallidisetus* (AUB. DU PETIT THOUARS. BRID.) caule erecto ramosiusculo, foliis appresso-strictis, supremis longioribus ovato-subulatis, thecae erectae ovatae operculo e basi convexiusculâ longirostro obliquo. Ic. ined.

Weissia pallidiseta. *Mant. Musc. p. 46.* W. pallidiseta, caule longo subramoso, foliis ovato-subulatis strictis, capsulâ subglobosâ, operculo curvirostro, peristomio scalari. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 54. t. CXVII.*

GERM. *Blassstieliger Löcherzahn.* GALL. *Percillette à peduncule pâle.*

In insulâ Madagascar habitat. AUBERT DU PETIT THOUARS communicavit. ♃.

Caulis erectus, firmus, uncialis, longior, foliosus, partim ramosus, ramo uno alterove sub apicem brevissimo, rarius simplex. Folia inferiora laxius, superiora densius conferta, cauli appressa, humiditate erecto-patentia, ovato-lanceolata, nervo crasso continuo exarata, suprema e basi ovatâ in subulam multo longiorem angustata, marginibus involuta, siccitate leniter incurva, e luteolo vel lutescente viridia.

Folia ramea brevia, laxa, erecto-appressa. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ terminalis, solitarius, erectus, tortilis, quatuor ad octo lineas metiens, pallidus, tandem saturatius coloratus. Theca erecta, ovata, laevis, annulatâ, maturitate rufo-fusca, imo atrata. Peristomii dentes sedecim lineari-lanceolati, foraminibus quinque pertusi, trabeculati, thecae concolores. Operculum e basi convexâ vel subconicâ in rostrum longum, tenue, incurvum eductum, rufo-badium. Calyptra cuculliformis straminea.

C. verticillato similis; at folia ramea breviora et theca non oblongo- sed e rotundo ovata distinguunt.

Obs. Omnes hujusce generis species rite investigatae caractere eodem generico utuntur nempe dentibus peristomii evidenter perforatis, cum in Weissiâ semper solidi sint, et calyptrâ cuculliformi, contra Sprengelium qui in *Neu. Entdeck. I. p. 197.* e calyptrâ plerasque Grimmias esse contendit, hic, ut videtur, sicut pluries, calyptram Webero, nobis, pluribusque botanicis cuculliformem dictam, nempe dimidiato-conicam campanulatamve, cum mitraeformi commiscens. Caeterum genus Coscinodon, ut ut in methodo nostrâ, bonum necessariumque, mere artificiale est e duabus cohortibus distinctissimis constans quarum prior Desmatodonti sese arctissime committit, posterior Didymodonti non tantum e caracterum naturalium testimonio consensuque, sed etiam ex ipsâ peristomii structurâ, cum dentes perforati, si trabeculae foraminula separantes disrumpantur, facillime aut bifidi aut geminati evadant pro fissurae ratione. Sic Grimmiam in Dryptodontem abire videmus. In systemate igitur mere naturali, tres priores Coscinodontis species commode ad Desmatodontem referri possunt, caeterae ad Didymodontem.

XL. ENTOSTHODON.

Tab. IV.

Entosthodon. Schwaegr. *Suppl. I. p. 44. t. CXIII.* Weissia. Hook. et Tayl. Steud. Funaria. Smith.

Germ. *Hinterzahn.* Gall. *Arriere-dent.*

Nomen ab εντοσθεν intus et οδων, ob dentium peristomii insertionem, a clarissimo auctore effictum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim integri, rigidi, thecae superficiei internae infra orificium adnati, imperforati. Calyptra dimidiato-campanulata, subulata. Theca aequalis, apophysata, exannulata.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos dioicus terminalis., Masculus discoideus, genitalibus ultra viginti, paraphysibus numerosissimis. SCHWAEGR.

Foemineus — — —

Caracter naturalis. Habitus Funariae ad cujus familiam e naturae nutu pertinet. Caulis erectus subsimplex. Folia pauca, sparsa, laxe reticulata, evanidinervia. Theca cum apophysi pyriformis. Patria, rupes humidae Britanniae. Vita caespitosa, anno longior.

1. *Entosthodon Templetoni* (TEMPL. HOOK. et TAYL.) caule erecto subsimplici brevi, foliis erecto-patulis oblongis acutis spatulatis evanidinerviis, thecae ex apophysi angustiore pyriformis operculo convexo mammillato.

E. Templetoni. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 44. t. CXIII.*

E. rupestris. N. *mst.*

Weissia Templetoni, foliis ovato-lanceolatis acutis, capsulâ cum apophysi anguste pyriformi, operculo planiusculo. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 42. t. XIV.* HOOK. *Fl. Lond. ed. II.* cum icone. STEUD. *Nom. Crypt. p. 445.*

GERM. *Felsen-Hinterzahn.* GALL. *Arriere-dent des rochers.*

In Hiberniae riparum udis, ubi laxe caespitosus ad rupes vivit, TEMPLETON prope Eblanum detexit; nec alibi hucusque lectus est, nisi forte in comitatu Donegal ejusdem insulae. ♃.

Caulis semuncialis ad unciam usque, erectus, simplex, rarius unum alterumve ramum educans, laxe foliosus, basim versus nudus. Folia pauca, sparsa, erecto-patula, oblonga, acuta, spatulato-acuminata, margine flexuoso serrulata, laxe reticulata, nervo crasso lutescente tandem evanido, subdiaphana, amoene viridia. Perichaetialia simi-

lia. Pedunculus e vaginulâ conicâ erectus, quatuor ad octo lineas longus, rarius uncialis, erectus, crassiusculus, lenissime flexuosus, ferrugineo-aurantiacus, in apophysin obconicam viridem fere thecae longitudinis sensim incrassatus. Theca erecta, cum apophysi exacte pyriformis, e viridi lutescens, tandem castanea. Peristomii dentes sedecim thecae parieti interno sub orificio incrassato adnati, lanceolato-acuminati, siccitate erecti, humiditate subhorizontaliter conniventes, ferruginei. Operculum convexiusculum cum parvâ mammillâ thecae concolor. Calyptra campanulato-subulata, latere fissa, virens.

Stirps Funariae sese arcte committens, a Weissiâ longe recedens, Gymostomis calyptrâ ventricosâ utentibus ut et Splachnis propior. Peristomii dentes aliquando operculi casu destructi desiderantur, monente clar. Brownio, *Trans. of Linn. Soc. Lond. XII. p. 574.*; unde affinitas quaedam cum G. fasciculari elucet.

XLI. OREAS.

Tab. IV.

Weissia. Schwaegr. Nees von Esenb. Hornsch. Hook. Steud. Auchenangium. N. *ol.*

Germ. *Bergmoos.* Gall. *Montagnette. Oreade.*

Nomen ab ὀρος mons huic genti impositum est, quae non alibi quam in montibus vivit.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim e basi latiore lanceolati, incurvi, imperforati. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, apophysata, annulata.

Semina — — —.

Caracter sexualis. Flos monoicus dioicusve. Masculus terminalis lateralisque, genitalibus tribus ad decem; cum paraphysibus?; foemineus terminalis, genitalibus decem vel pluribus, paraphysibus paucis tenerrimis filiformibus.

Caracter naturalis. Plantae Weissiis affines, habitu fere grimmioideo. Caules graciles, longissimi,

fastigiatim ramosi. Folia lanceolata, solidinervia serrulata. Pedunculus plerumque arcuatus, unde theca nutat, breviusculus. Fructus laevis sulcatusve. Operculum subconicum. Patria, montes editissimi Europae. Sedes in rupibus udis. Vita dense caespitosa, intricata; facies nitida, variegata. Duratio longa.

Obs. Genus bonum, non tantum apophysi sed etiam dentium formâ e basi latissimâ lanceolatorum, robustiorum, a Weissiâ cui dentes lineares, teneri, plerumque fragilissimi, distinctissimum, naturâ ipsâ sancitum.

1. *Oreas Mielichoferi* (Mielichof. Hornsch.) caule erecto fastigiatim ramoso, foliis imbricatis lanceolatis strictis subserrulatis, thecae erectae oblongae apophysi obconicâ, operculo conico obtuso. †.

O. erecta. N. *mst.*

Weissia Mielichoferi, caule ramoso fastigiato foliisque strictis ovato-lanceolatis solidinervibus, capsulâ pyriformi (*nutante?*) operculo conico. Schwaegr. *Suppl. II. p. 47. t. CXIV.* W. Mielichoferi, caule dense caespitoso elongato-ramoso, foliis argute lanceolatis subserrulatis rigidis, nervo crasso, setâ elongatâ, capsulâ erectâ pyriformi, operculo conico. Hook. *Musc. Exot. II. p. 7. t. CI.* Funck. *Moostasch. p. 13. t. 9.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.*

Germ. *Aufrechtstehendes Bergmoos.* Gall. *Montagnette droite.*

In rupibus vallis Grossarl Alpium Salisburgensium prope fossam *Schwarzwand* dense caespitosam Mielichofer detexit. In valle de Lio Pyrenaeorum orientalium Thomas etiam legit et communicavit. ♃.

Caulis subuncialis, erectus, fastigiato-ramosus, ramis brevibus subacutis. Folia dense imbricata, rigida, lanceolata, apicem versus subserrulata, nervo crasso subcontinuo, patenti-erecta, luteo-viridia, inferiora fuscescentia. Perichaetialia caulinis similia, paulo longiora. Pedunculus vaginulae speciosae subcylindricae insertus, a semunciâ ad unciam longus, in ramis terminalis, gracilis, flexuose erectus, thecae concolor. Theca erecta, rarius subinclinata, ovata, in apophysim obconicam ejusdem fere longitudinis continuata, inde in medio quasi contracta, flavo-fusca. Peristomii dentes sedecim e basi latiore triangulari subito

lineares, inflexi, pulchre trabeculati, subnodulosi, imperforati, pallidi. Operculum conicum, nunc obtusiusculum, nunc mucronatum, subobliquum, fuscescens. Calyptra exigua, subulata, latere fissa, luteo-virens, tandem fusca.

Planta dioica, flore masculo terminali.

2. *Oreas elongata* (Mielichof. Hornsch.) caule ramoso fastigiato, foliis imbricatis strictis ovato-lanceolatis acutis denticulatis, thecae e pedunculi flexurâ nutantis elongato-pyriformis apophysi obconicâ, operculo conico acutiusculo. †.

Weissia elongata. Hornsch. *in litt.* W. elongata, caule densissime caespitoso elongato-ramoso, foliis arcte imbricatis lanceolato-ovatis obtusis reticulatis integerrimis, nervo sub summo apice evanescente, setâ flexuosâ superne arcuatâ, capsulae ovatae inclinatae vel pendulae operculo conico. Hook. *Musc. Exot. II. p. 7. t. CII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 144.* W. Mielichoferiana, caule subramoso, fastigiato, foliis imbricatis lanceolatis erectis, setâ geniculatâ thecâ pyriformi, operculo obtuso conico. Funck. *Crypt. Fasc. XXIV. n. 490.* ex autopsiâ. W. Mielichoferiana Funck. caule ramoso fastigiato, foliis dense imbricatis rhombeo-ovatis, acutiusculis denticulatis, capsulâ pyriformi nutante in apophysin attenuatâ, operculo conico acuto. Hornsch. *et* Hopp. *Crypt. Cent. I. Dec. IV. Neu. Bot. Zeit. II. p. 86.* W. Mielichoferi *β.* elongata, caule magis elongato filiformi, foliis paulo latioribus, setis brevioribus, capsulis minoribus oblongo-pyriformibus erecto-cernuis, operculo breviori obtusiusculo. Schwaegr. *Suppl. II. p. 47. t. CXIV. f. 1—12.* Funck. *Moostasch. p. 13. t. 9.* W. compacta. Hornsch. *et* Hopp. *Pl. Alp. Exsicc. Dec. II.*

Germ. *Verlängertes Bergmoos.* Gall. *Montagnette allongée.*

In iisdem locis quam praecedentem Mielichofer detexit. Serius Hornschuch et Hoppe in *der Leiter* prope *Heiligenblut* Carinthiae superioris; in *der Messerlingwand* prope Mattrey, et circa *Defferegen* in Tyroli legerunt. Caespitibus densis e viridi aureo et fusco amoene variegatis oculos allicit. Fructus Augusto maturat. ♃.

Caulis erectus, uncialis biuncialis et longior, gracilis, parce subfastigiato-ramosus, ramis acutiusculis julaceis. Folia dense imbricata, ovata, oblongo ve lanceolata, ri-

gida, margine supero denticulata, solidinervia, superiora amoene viridia, inferiora nunc flavo-viridia, imo aurea, nunc fusca, humiditate ac siccitate erecta. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus circiter quadrilinearis, ad maximum semuncialis, flexuosus, in collum cygneum apice incurvatus, hinc Funckio geniculatus dictus, e rubello flavescens. Theca cum apophysi obconicâ elongato-pyriformis, e setae curvaturâ nutans pendulave, luteo-viridis. Peristomii dentes, ut in praecedente, sed basi paulo angustiore. Operculum late conicum, acutiusculum, rarius obtusum, lutescente aureum. Calyptra cylindrico-conica, latere fissa, e viridi fusca, apice nigra.

A praecedente, cum quâ Schwaegrichenius, Funckius, Mielichoferus aut conjunxerunt, pro merâ varietate habentes, aut commiscuerunt, jure separantibus Hornschuchio et Hookero, distinctissima species. Habitus julaceus diversus, foliorum et thecae forma dissimillima, seta tandem duplo brevior thecaque curvaturâ ei solemni nutans imo *pendula*, cum in praecedente erecta sit, vix aliquando leviter inclinata. Leviora discrimina omittimus.

Ludit caulibus longissimis, semipedalibus, foliis latioribus adeo obsolete denticulatis ut integerrima diceres, pedunculis brevissimis senio atris, operculo e basi conicâ circa medium incurvato, obtuso.

3. *Oreas Martiana* (Hornsch. et Hopp.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lineari-subulatis patentibus crispulis, thecae obovatae curvisetae sulcatae apophysi obconicâ brevi, operculo rostellato incurvo.

O. sulcata. N. *mst.*

Weissia Martiana, caulibus fastigiatis stuposis, foliis lanceolato-subulatis tortilibus, capsulâ ovatâ appendiculatâ sulcatâ, operculo curvirostro. Schwaegr. *Suppl. II. p. 50. t. CXV.* W. Martiana, caule ramoso fastigiato, foliis e basi latiore lineari-subulatis siccitate tortilibus, capsulâ obovatâ subapophysatâ costatâ humiditate recurvâ, operculo incurvo, dentibus peristomii lanceolatis. Hornsch. *in der Neu. Bot. Zeit. II. p. 86.* Hornsch. *et* Hopp. *Crypt. Exsicc. Cent. II. Dec. II.* W. Martiana, caule densissime caespitoso elongato subramoso, foliis lanceolato-subulatis, patentibus siccitate crispatulis, setâ breviusculâ, curvatâ, capsulâ globosâ sul-

catâ, Hook. *Musc. Exot. p.* 8. *t. XLII.* Funck. *Moostaschenb. p.* 15. *t.* 10. Steud. *Nom. Crypt. p.* 444.

Germ. *Gefurchtes Bergmoos.* Gall. *Montagnette sillonnée.*

In Alpibus tyrolicis ad rupes *der Messerlingwand auf dem Mattreyer Tauern* densissime habitat. Hornschuch et Hoppe detexerunt et in honorem clar. Martii pie magis quam apte Martianam salutaverunt. Fructificatio aestivalis. ♃.

Caulis longissimus, tri-quadriuncialis, fastigiato-ramosus, e radicularum tomento ferrugineo stuposus. Folia laxe imbricata, patentia, e basi latiusculâ lineari-subulata, nervo crasso continuo, pallide e luteo viridia, inferiora squalide nigricantia, siccitate subtortilia. Perichaetialia similia. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ fuscâ terminalis, ob innovationes autem saepe lateralis visus, vix bilinearis, siccitate tortuosus, varie flexus, madore ut in Campylopode colli cygnei instar elegantissime arcuatus, pallide flavus. Theca e pedunculi flexurâ subpendula, madida intra folia demissa,[a] e rotundo ovata, rufo-fusca, profunde sulcata, apophysi parvâ obconicâ, solidâ, concolore instructa. Peristomii dentes sedecim e basi latiusculâ lanceolati, rigidi, inflexi, imperforati, rufi. Operculum e basi convexâ in rostellum rubellum incurvum eductum. Calyptra subulata, latere fissa, fusca.

Planta monoica, floribus masculis terminalibus lateralibusque.

Affinitas quaedam hujusce Oreadis cum Campylopodibus e setae madidae curvaturâ et thecae striis elucens. Apophysis equidem parva et ab Hookero praetervisa, praesens tamen genus testatur.

Obs. Si quis plantis nitidissimis nomen Nymphae montis invideat, aut si aliud genus, quod nos nescimus, jam nomen istud sortitum fuerit, liceat Eurybasin dicere. Ob dentes peristomii basi multo latiore utentes quam in Weissia, bene Eurybasis audiet.

XLII. TREMATODON.

Tab. IV.

Trematodon. Rich. *Fl. Am. Bor. Mich. II. p.* 289. *Mant. Musc. p.* 51. *t. I. f.* 4. Nees. v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm., *Bryol. Germ. p. CLIII.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p.* 345. Pal. Beauv. *Mem. Soc. Linn. Par. I. p.* 444. *t. IV. f.* 1. Steud. *Nom. Crypt. p.* 414. Dicranum. Hedw. Web. et Mohr. Brid. *ol.* Bryum. Nonnull. Mnium. Linn. Boscq. Cynontodium. Pal. Beauv. *Prodr.*

Germ. *Löcherzahn.* Gall. *Troudent.*

Richard novum hocce genus instituit et nomen a graecâ voce τρημα foramen et οδων, peristomii indolem ita declarans, effinxit.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim lineari-lanceolati, perforati. Calyptra cuculliformis. Theca cernua, apophysi lineari basi saepius strumiferâ, tenerrime annulata.

Semina majuscula, opaca.

Caracter sexualis. Flos dioicus; masculus gemmiformis foemineusque terminalis. Genitalia mascula octo vel plura; foeminea pauca, circiter quatuor, paraphysibus teneris filiformibus paucissimis stipata.

Caracter naturalis. Habitus proprius genus naturalissimum Oncophoro proximum pulcherrime declarans. Caulis subnullus, simplicissimus. Folia dense conferta, angusta, nervo subexcurrente; perichaetialia vaginantia. Pedunculus longissimus. Theca cylindrica operculum longe et tenuissime rostellatum. Patria Europa praeter Britanniam, America septentrionalis, et insulae tropicae. Sedes in terra, et rupibus. Vita gregaria caespitosave, annua?

1. *Trematodon brevicollis* (Hornsch.) caule brevissimo, foliis ovatis acuminatis appressis, perichaetialibus convolutis maximis, thecae subcylindricae cernuae apophysi sublineari breviore excerviculatâ, operculo e basi conicâ longe et obliqùe rostrato. ♃.

T. brevicollis subsimplex, foliis ovato-cuspidatis imbricatis, perichaetialibus convolutis longis acuminatis, capsu-

lâ cylindricâ incurvo collo longitudine aequali, operculo e basi conicâ rostellato, peristomio obscuriore. HORNSCH. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 88.* FUNCK. *Musc. Germ. Exsicc. n. 20.* EJUSD. *Moostaschenb. p. 19. t. 13.* STEUD. *Nom. Crypt. p 414.*

T. ambiguus β brevicollis, caule brevissimo simplici, acumine foliorum his multo breviore, apophysi capsulam aequante. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 69.*

GERM. *Kurzhalsiger Löcherzahn.* GALL. *Troudent à col raccourci.*

In Alpibus Tyrolensibus prope Kals in rupibus humectatis clar. HORNSCHUCHIUS 1816 detexit et humanitate assueta communicavit. Serius THOMAS noster in Alpibus Vallesiacis et Allobrogicis legit. Parvulos caespites efformat. Aestate fructificat. ⊙?

Caulis breviusculus, vix trilinearis. Folia late ovata, e nervo crasso excurrente acuminata, siccitate ac humididate erecta, stricta, pallide lutea, reticulo vasculoso amplissimo, infima parvula, caetera sensim mole crescentia. Perichaetialia maxima, oblongo-acuminata, convoluta. Pedunculus terminalis, quatuor ad sex lineas longus, erectus, non tortilis, pallide luteus. Theca cernua, subcylindrica, aurea in apophysin paulo breviorem sublinearem excerviculatam dilute coloratam abiens. Peristomii dentes sedecim lanceolati, perforulati, intense rubri. Operculum e basi convexo-conicâ rubente in rostellum obliquum *pallidius* eductum. Calyptra cuculliformis.

Stirps pulcherrima, a sequente pro cujus varietate clar. SCHWAEGRICHENIUS habet, distinctissima, ut testantur et arguunt *folia* latiora, conniventia, formâ dissimilia; pedunculus longe minor; totus habitus tenerior, praecipue autem apophysis thecâ brevior, basi non evidenter cerviculata.

2. *Trematodon vulgaris* (LINN. BRID.) caule erecto simplici, foliis e basi latiore lineari-acuminatis subpatulis, perichaetialibus maximis brevius aristatis, thecae elongatae cernuae apophysi cerviculatâ aequante, operculo e basi conicâ rostellato.

T. ambiguus. *Mant. Musc. p. 52.* T. ambiguus, caule subsimplici, foliorum acumine his parum breviore, apophysi capsulam aequante. SCHWAEGR. *Suppl. I. p. 69.* T. ambiguus, simplex, foliis e basi latiore lanceolato-acuminatis peri-

chaetialibus convolutis brevius aristatis, capsulâ oblongâ cernuâ collo longitudine aequali, operculo e basi conicâ rostellato, peristomio capsulae concolore. HORNSCH. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 88.* FUNCK. *Moostasch. p. 20. t. 19.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 414.* T. longicollum. VILL. *Cat. Math. p. 38. f. A—G.*

Dicranum ambiguum. *Sp. Musc. I. p. 222. Musc. Rec. II. P. 1. p. 180.* D. ambiguum, trunco simplici recto, foliis lanceolatis longius aristatis quadrifariam imbricatis, thecâ scrophylosâ longicollâ. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 87. t. XXXVI.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 150.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 194.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 106.* STURM. *II. 8.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 195.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 75.* BLAND. *IV.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 169.* FUNCK. *Fasc. Crypt. II. n. 43. et V. n. 107.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 36.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 53.*

Mnium setaceum. LINN. *Sp. Pl. p. 1576. Fl. Suec. ed. II. n. 974.?* LINNEUS setas atro-purpureas dicit quae in T. vulgari *pallidissimae sunt*; hinc Synonymon dubium. SANT. *Voy. Montam. I. p. 247.*

Bryum setaceum. STROEM. *N. H. Saelk. Skrivt. II. p. 34. t. IX. n. 4.*

GERM. *Gemeiner Löcherzahn.* GALL. *Troudent commun.*

In totius Europae, praeter Britanniam, humidiusculis montanis alpinis et subalpinis, ad fossarum aggeres, in terrâ nudâ caespitulosus habitat, vulgaris, diu praetervisus. Aestate fructificat. ⊙?

Caulis erectus, simplex, semuncialis subuncialisque, tener, fragilis. Folia subquadrifariam imbricata, ovato-lanceolata, in acumen his paulo brevius producta, nervo crasso fusco excurrente instructa, e luteo viridia. Perichaetialia magna, convoluta, oblongo-lanceolata, caulinis brevius acuminata. Pedunculus e vaginulâ exacte cylindricâ terminalis, erectus, tener, uncialis vel paulo longior, viridi-luteolus nec senio decoloratus, siccitate tortilis. Theca elongato-ovata, cernua, e luteo rufescens in apophysin ipsam longitudine aequantem rarius paulo superantem dilutius coloratam desinens. Peristomii dentes sedecim lineari-lanceolati, paulo supra basim fissi usque ad apicem perforati, aliquando apice diffracti hincque bicrures visi, ut in Grimmiâ, Coscinodonte etc. fieri amat, trabeculati, rubri. Operculum e basi conoideâ longe et oblique rostra-

tum, basi amoene rubens, superne lutescens. Calyptra cuculliformis, pallide fuscescens.

Obs. De duratione hujusce plantae HEDWIGIUS loco citato, nihil pronunciat. SCHWAEGRICHENIUS et plerique auctores perennem dicunt; at cum caulis simplicissimus sit nec unquam innovet, annuam esse potius ducimus, dubiis tamen remanentibus.

3. *Trematodon longicollis* (MICH. RICH.) caule erecto simplici, foliis subulato-setaceis siccitate flexuosis, perichaetialibus longissime acuminatis, thecae elongatae cernuae apophysi basi subcerviculatâ multo longiore, operculo e basi conicâ rostellato. *Mant. Musc. p. 52.*

T. longicollis brevicaulis, simplex, foliis subulato-setaceis, pedunculo longissimo tortuoso, sporangii oblongi stipite elongato, operculo e basi conicâ *graciliter rostrato.* RICH. *Fl. Am. Bor. Mich. II. p. 289.* T. longicollis, caule simplici gracili, foliis lanceolatis acumine longissimo subtortili, apophysi capsulam superante. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p. 68. t. LXX.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 414.*

Dicranum longicollum. BRID. *Sp. Musc. I. p. 203.*

Cynontodium trematodum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 52.*

Mnium crispum. BOSCQ.

GERM. *Langhalsiger Löcherzahn.* GALL. *Troudent à long col.*

In arenosis Carolinae caespitose habitat. MICHAUX detexit. ⊙?

Caulis erectus simplex, lineas duas ad quinque altus. Folia e basi ovatâ in subulam linearem seu aristam longam siccitate flexuosam producta, ductulorum fasciculo valido instructa, dilute viridia. Perichaetialia subsimilia e basi latiore longissime acuminata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, erecto-flexuosus, uncialis, sescuncialis, longior, pallide flavidulus, nitens. Theca elongato-cylindracea, cernua, in apophysin linearem ipsâ duplo triplove longiorem basi vix subcerviculatam croceo-fuscellam desinens illâque paulo saturatius colorata. Peristomii dentes basi subcoaliti, lanceolati, foraminulis circiter senis perforati, lateritio-rubri. Operculum e basi conicâ oblique

rostellatum thecae subconcolor. Calyptra cuculliformis, pallide flavescens.

A praecedente formâ foliorum perichaetialium longe diversa ut et apophyseos vix cerviculatae insigni longitudine distinctissimus.

Variat.

β. crispatissimus foliis crispatissimis, cerviculâ evidentiore.

Trematodon crispatissimus, caule erecto subsimplici, foliis subulato-setaceis crispatissimis, thecae cernuae apophysi multoties longiore, operculo é basi conicâ subulato. *Mant. Musc. p. 52.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 414.*

Ex insulâ Tristan d'Acunha ubi caespitose vivit retulit clar. AUBERT DU PETIT THOUARS.

Obs. A Trematodonte ad Oncophorum seu Dicrana apophysata transitus naturalissimus.

** Peristomii, dentibus bifidis basi liberis.

XLIII. ONCOPHORUS.

Tab. IV.

Oncophorus. *Mant. Musc. p. 63.* Dicranum. HEDW. SCHWAEGR. BRID. *ol.* NEES VON ESENB. WEB. HOOK. SPRENG. *Einl f. 49.* et omnium recentiorum. Cecalyphum et Dicranum. PAL. BEAV. Mnium. GMEL. Bryum. DICKS. Luida. ADANS.

GERM. *Kropfträger.* GALL. *Crétinette. Porte-goître.*

Nomen a graecâ voce ογκος protuberantia et φερω, huic generi, strumulae basilaris illud constituentis gratiâ, impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim inflexi, bifidi. Calyptra cuculliformis. Theca inaequalis, cernua, strumuloso-apophysata.

Semina . . .

Caracter sexualis. Flos masculus capituliformis gemmiformisve foemineusque terminalis. Genitalia mas-

cula circiter decem, paraphysibus filiformibus paucis stipata; foeminea tria ad sex paraphysibus masculi. — In speciebus nonnullis paraphyses desunt.

Caracter naturalis. Omnino Dicrani cujus hocce genus mera est subdivisio, cum caracter genericus e thecâ desumptus vix satis firmus sufficiensque sit.

1. Caule simplici.

1. ? *Oncophorus pusillus* (Willd. Hedw.) caule brevissimo simplici, foliis capillaribus erectis enerviis, thecae suberectae ovoideae apophysi scrophuliformi minimâ, operculo longe et oblique rostrato.

Dicranum pusillum. *Mant. Musc. p. 43. Sp. Musc. I. p. 220. Musc. Rec. II. P. I. p. 168.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 374.*

D. pusillum, foliis capillaribus rigidiusculis erectis fasciculo carentibus, summis fastigiatis. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 80. t. XXIX. f. 18.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 139.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 193.* Schrad. *Sp. Fl. Germ. p. 61.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 106.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 168.* Swartz. *Musc. Suec. p. 38.* Schum. *Pl. Säel. II. p. 58.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1219. Engl. Bot. t. 2491.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 55.*

D. cerviculatum β. pusillum. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 193.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 29.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 341.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 53.* Steud. *Nom. Crypt. p. 150.*

Mnium pusillum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1528.* Laich. *Pl. Eur. p. 476.*

Bryum parvulum. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 7.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 34.*

Germ. *Zwerg-Kropfträger.* Gall. *Crétinette naine.*

In graminosis, pascuis, udis montanis turfaceis Europae frigidioris et temperatioris vivit terrestris, caespitosus. Willdenovius primus omnium Berolini vidit. Autumno floret. ♃.

Caulis erectus, simplex, brevis, fusco-rutilans. *Folia* e basi concavâ in longum acumen producta, erecta, amoene viridia, enervia. *Perichaetialia* similia. *Pedunculus* e vaginulâ cylindricâ terminalis, erectus, duas tres lineas longus, e luteo viridis. *Theca* ovoidea, basi in apophysin brevissimam obliquàm contracta, suberecta, e luteo fusca. *Peristomii dentes* sedecim, bifidi, transversim striati, pur-

purei. Operculum basi rutilans, oblique rostratum, pallidius. Calyptra cuculliformis, pallida.

Britanni a sequente non separant duce Mohro; et reipsâ hic et ille pro varietatibus insignibus ejusdem speciei haberi possunt.

2. *Oncophorus cerviculatus* (Swartz. Hedw.) caule erecto simplici, foliis e basi latiusculâ lanceolato-acuminatis subsecundis enervibus, thecae obovoideae subobliquae apophysi scrophuliformi operculo oblique subulato.

Dicranum cerviculatum. *Mant. Musc. p. 53. Sp. Musc. II. p. 220. Musc. Rec. II. P. I. p. 180.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 379.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 74.* Schultz. *Fl. Starg. p. 302.*

D. cerviculatum trunco exiguo simplici, foliis e lanceolato longius acuminatis concavis, thecis ovatis subobliquis, superis apophysi exiguâ. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 89. t. XXXVII. B.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 149.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 221.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 106.* Sturm. *II. 8.* Bland. *II.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 193.* Voit. *Musc. Herbip. p. 48.* Funck. *Fasc. Crypt. II. n. 40.* Ejusd. *Moostasch. p. 31. t. 22.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 56.* Swartz. *Musc. Suec. p. 37.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 60.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 53. t. XVI.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1229. Engl. Bot. t. 1661.* Turn. *Musc. Hib. p. 64.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 478.* Eorumd. *Syn. n. 1249.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 53.* Stéud. *Nom. Crypt. p. 150.*

Bryum cerviculatum. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 7.*

Germ. *Kleinkröpfiger Kropfträger.* Gall. *Crétinette petit-goitre.* Angl. *Red-necked Fork-moss.* Smith.

In turfosis, ericetis, subhumidis Britanniae, Scandinaviae, Germaniae, Galliae, Helvetiae, et Asiae borealis in Kamtschatkâ ubi Redowski legit habitat, montana et alpestria tenens, in planitie rarior. Swartzius detexit. Caespitose vivit. Autumno floret. ♃.

Caulis erectus, simplex semuncialis. Folia inferiora minuta, lanceolata, superiora concava, oblongo-lanceolata, longe acuminata, madida patentia, siccitate cauli appressa, glauco viridia, omnia nervo destituta cylindricâ. Pedunculus terminalis, uncialis, longior, flexuosus, pallidus. Theca ovoidea, uno latere contractiore, basi apophysi exiguâ instructa, senio

striata, luteo-fusca. Peristomii dentes sedecim, e basi exiguâ bifidi, rubentes, transversim striati, cruribus inaequalibus, divergentibus. Operculum conico-subulatum, obliquum, longiusculum, basi rubens. Calyptra cuculliformis.

A praecedente vix aliter quam mole grandiore, foliis subsecundis, strumulâ collari evidentiore et cruribus peristomii dentium inaequalibus distinctus.

Variat:

β. uncinatus caule longiore subramoso, foliis apice incurvis.

Dicranum uncinatum, trunco erecto subramoso, foliis e latiore basi setaceis uncinato-curvatis secundis exfasciculatis, capsulae ovatae cernuae basi strumulosae, operculo oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 53. Sp. Musc. I. p. 224.* D. uncinatum, caule subsimplici, foliis setaceis carinatis enervibus secundis, capsulae cernuae apophysi hinc gibbosâ. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1207. Engl. Bot. t. 1661.*

Bryum uncinatum, *capsulis inclinatis cernuis ovatis dentatis apophysi minutâ, foliis secundis uncinato-curvatis e basi latiore setaceis, caulibus ascendentibus subramosis.* DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 11. t. XI.* HOOKERI fide.

In terrâ nudâ turfosâ Alpium Scoticarum. DICKSON.

Forma tantum peculiaris est O. cerviculati quae passim etiam apud nos occurrit, nullatenus autem species propria.

3. *Oncophorus flavidus* (SWARTZ. WEB. et MOHR.) caule erecto simplici, foliis e basi latiusculâ lanceolato-acuminatis subfalcatis enerviis, thecae ovalis apophysi exiguâ, operculo e convexo subulato acutissimo longo.

Dicranum flavidum. *Mant. Musc. p. 53.* D. flavidum foliis subfalcatis lanceolato-subulatis enervibus, thecâ strumosâ ovali, operculo longo. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 192, t. XLV.* WEB. *et* MOHR. *Reis. in Schwed. p. 128.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 74.* FUNCK. *Moostasch. p. 32. t. 22.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 151.*

GERM. *Gelbfrüchtiger Kropfträger.* GALL. *Crétinette jaunâtre.*

In turfosis Holmiae ubi SWARTZIUS detexit et in Germaniae borealis uliginosis habitat. Aestate viget. ♃.

Caulis circiter semuncialis, erectus, simplex, pallide ferrugineus. Folia inferiora rariuscula, dissita, superiora approximata, lanceolato-subulata, subfalcata, enervia, pallide lutescentia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ oblongo-cylindricâ fuscâ terminalis, semuncialis aut paulo longior, flexuoso-erectus, tenuis, siccitate tortilis, pallide lutescens. Theca ovata, cernua, apophysi basilari exiguâ strumulaeformi, luteo-brunnea. Peristomii dentes lanceolati, recurvato-inflexi, semibifidi, trabeculati, luteo-rufi. Operculum e convexo subulatum, incurvum, acutissimum, e rufo lutescens, thecâ paulo longius. Calyptra cuculliformis, flavido-pallescens.

An satis specifice ab O. cerviculato diversus sit quaeritur. Plurima equidem conveniunt, at pedunculi flexuositas et pallor insignis vel in ipso senio permanens ut et thecae magis oblongae vix inaequalis forma speciem propriam testari videntur.

In omnibus hisce speciebus, folii plaga media incrassata, ut optime Schwaegrichenius *vidit, nervum mentitur at spurium nec exacte circumscriptum.*

2. Caule diviso.

4. *Oncophorus falcatus* (Ludw. Hedw.) caule erecto simplici divisoque foliis e basi latiore lineari-falcatis secundis nervo valido, thecae subpyriformis basi strumulosae operculo oblique rostrato.

Dicranum falcatum. *Mant. Musc. p. 53. Sp. Musc. I. p. 224.*

D. falcatum trunco erecto aut reclinato, foliis in unam partem falcatim incurvis, sporangiis oblique pyriformibus, operculo oblique rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 150. t. XXXII. f. 1—7.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 190.* Web. *et* Mohr, *Bot. Tasch. p. 190.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 73.* Funck. *Fasc. Crypt. XXVII. n. 550.* Ejusd. *Moostasch. p. 31. t. 21.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 344.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 338.* Dillen. Syn. excl. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 54. t. XVII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1208. Engl. Bot. t. 1989.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

Cecalyphum scrophulosum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 51.*

Bryum longifolium. Dicks. *Crypt. Fasc. III. p. 7.* e Smithii autoptae fide. With. *834.* Hull. *264.*

GERM. *Sichelförmiger Kropfträger.* GALL. *Crétinette faucilliere.* ANGL. *Sickle-leaved Fork-moss.*

In rupibus montium editiorum totius Europae caespitose vivit. In Galliae Provincia la Lozere lectum possidemus. DICKSON in Ben Nevis Scotiae reperit. LUDWIGIUS autem in Sudetis detexit; serius FUNCK ibidem in saxis *am Weiss-Wasser* legit. Septembri thecas maturat. ♃.

Caulis curvato-erectus, simplex divisusque, plerumque autem ramosus, a semuncia ad sescunciam metiens. Folia e basi latiore sensim in subulam longam capilliformem falcatam educta, ad latus unum eleganter dejecta, nervo valido in subulam attenuato instructa, laete viridia. Perichaetialia minora, rectiuscula. Pedunculus e vaginula subcylindrica terminalis, erectus, semuncialis, uncialis, senio rubellus tortilisque. Theca subpyriformis uno latere coarctata, cernua, basi strumulosa, fuscella. Peristomii dentes sedecim, ad medium usque fissi, cruribus subaequalibus, trabeculati, rubri. Operculum e basi conica convexave rubra in rostrum incurvum pallidius productum. Calyptra cuculliformis, subulata.

Habitus D. longifolii, sed folia nervo instructa et theca strumulosa affatim destinguunt.

5. *Oncophorus Starkii* (STARK. WEB. et MOHR.) caule subsimplici, foliis secundo-falcatis subulatis evanidinerviis pedunculo apice strumuloso, thecae ovato-cylindricae cernuae operculo oblique rostrato mediocri.

Dicranum Starkii. *Mant. Musc. p. 53.* D. Starkii foliis falcatis lanceolato-subulatis uninervibus, seta apice strumosa, operculo mediocri obtusiusculo. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 191. t. XLVI.* D. Starkii caule subramoso, foliis e vaginante basi angusta subulatis curvatis homomallis integerrimis, sporangio ovato cylindraceo cernuo strumoso operculo rostrato aeque longo. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 189. et 471.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 74.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XVII. n. 330.* EIUSD. *Moostasch. p. 31. t. 21.* MOUG. *et* NESTL. *n. 413.* HOOK *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 55. t. XVII.* *Engl. Bot. t. 2227.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 154.* D. enervifolium. SCHLEICH. *Cent. IV. n. 14.*? D. curvifolium. EIUSD.?

GERM. *Krummblättriger Kropfträger.* GALL. *Crétinette à feuilles courbes.*

In rupibus Alpium Britanniae, Silesiae, Franconiae, Carinthiae, Helvetiae et Galliae in monte Vogeso caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis ascendens, ramosus, ramis fastigiatis inferne nudiusculis. Folia e basi vaginante in subulam longam tenuem educta, secunda, falcata, margine integerrima, vix apice subserrulata, e viridi lutescentia, nervo valido concolore quasi in subulam evanescente. Perichaetialia intima in cylindrum convoluta, mucrone brevi. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ fuscâ terminalis, erectus, subflexuosus, tandem tortilis, uncialis, apice in strumulam dilatatus, e luteo brunneus. Theca obovato-cylindracea, cernua, laevis, pedunculo concolor. Peristomii dentes sedecim lineari-lanceolati, profunde bifidi, rufi, cruribus tenuibus pallidis. Operculum e basi convexâ rostratum, incurvum, obtusiusculum, thecâ paulo brevius, concolor.

Ab O. falcato staturâ duplo majore, thecâ subcylindricâ, et peristomii dentium cruribus pallidioribus dignoscitur.

6. *Oncophorus strumifer* (Hall. Ehrh.) caule erecto ramoso, foliis lineari-subulatis directione subaequali tortilibus thecae pyriformis cernuae tandem striatae apophysi strumuliformi, operculo rostrato incurvo.

Dicranum strumiferum. *Mant. Musc. p. 54. Sp. Musc. I. p. 226.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 194.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 181.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 55.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 72.* Funck. *Moostasch. p. 31. t. 21.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 186.* Ehrh. *Pl. Crypt. Exsicc. p. 74.* Schrad. *Spic. Fl. Germ. p. 59.* Swartz. *Musc. Suec. p. 33.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1228. Engl. Bot. t. 2410.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 54. t. XVII.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 478.* Eorund. *Syn. Fl. Gall. n. 1251.* Moug. et Nestl. *n. 125.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*

D. gibbosum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 225.*

Fissidens strumifer. *Musc. Rec. II. P. I. p. 131.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 308.* F. strumifer, foliis linearibus tortilibus, thecis cernuis basi interiore strumosis. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 88. t. XXXII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 160.* Funck. *Fasc. Crypt. II. n. 46.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 343.*

Cecalyphum strumiferum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 52.*

Bryum strumiferum, capsulis erectiusculis subpyriformibus dentatis apophysi incurvà, foliis lanceolatis linearibus subsecundis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 8.* With. *833.* Hull. *264.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 36.* B. inclinans, capsulis inclinato-cernuis dentatis, apophysi minutà, foliis e latiori basi setaceis integerrimis undique versis siccatione crispis, caulibus ramosis. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 11. t. XI. f. 9.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1363.* Brid. *Mant. Musc. p. 120. Sp. Musc. III. p. 32. Musc. Rec. II. P. III. p. 66.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 120.* ex Hookeri stirpem Dicksonianam versati fide. Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1778.* Descriptio non quadrat, at specimina Halleriana nobis a Lachenalio communicata eandem stirpem ac nostram esse evincunt.

Hypnum strumosum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1339.* Laich. *Pl. Eur. p. 488.*

Germ. *Gemeiner Kropfträger.* Gall. *Crétinette commune.* Angl. *Swelling Fork-moss.* Smith.

In Alpibus, montibusque aliis imo et submontanis totius Europae frequens, rarior in uliginosis depressis. Recentiores in Carpatis Hungariae et in summis cacuminibus Alpium Scoticarum legerunt. Primus autem Hallerus, si Lachenalio fides sit, in monte altissimo Helvetiae Javernaz et in vallis Augustae Alpibus legit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, ramosus, uncialis, biuncialis, *longior*, dilute fuscus, basi squalido-nigricans. *Folia conferta*, lineari-subulata, nervo pallido in subulam protenso, subsecunda, siccitate tortilia, superiora e luteo-viridia, inferiora sordide fusca. Perichaetialia caulinis *subsimilia*. Pedunculus e vaginulà subcylindricà luteolà, in trunco ramisque terminalis, subuncialis, erectus, siccitate non tortilis, gracilis, luteo-viridis. Theca pyriformi-cernua, dilute fusca, apophysi concolore parvà strumuliformi internà. Peristomii dentes lanceolati, incurvi, tenues, amoene rutilantes, bifidi cruribus aequalibus, pulchre trabeculati. Operculum e basi conicâ rostratum, incurvum, rutilans. Calyptra cuculliformis, tenerrima, albicans.

Variat:

β. *substrumosus* thecà obsolete strumuliferâ, apophysi vix ullâ.

In Averniâ legit THOMAS.

Hâc mediante transitus fit ad speciem sequentem quae O. strumiferi mera varietas exapophysata esse videtur, jamdiu HEDWIGIO conjecturam faciente.

7. *Oncophorus polycarpos* (DILL. EHRH.) caule erecto ramoso, foliis lineari-subulatis carinatis integerrimis siccitate tortilibus, thecae suberectae ovato-subpyriformis subexapophysatae tandem striatae operculo rostrato incurvo.

Dicranum polycarpum. *Mant. Musc. p. 66. Sp. Musc. I. p. 102.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 179.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 186.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 30.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 102.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 53.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 68.* FUNCK. *Fasc. Crypt. VIII. n. 174.* EJUSD. *Moostasch. p. 29. t. 20.* BLAND. *V.* EHRH. *Pl. Crypt. Exsicc. 194.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 187.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 32.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 57. t. XVIII.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1227. Engl. Bot. t. 2269.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 478.* EORUMD. *Syn. n. 1252.* MOUG. *et* NESTL. *n. 414.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 152.*

Dicranum Brunteri. SMITH. *Engl. Bot. t. 2059.*

Fissidens polycarpos. *Musc. Rec. II. P. I. p. 150.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 305.* F. polycarpos, foliis linearibus siccitate tortilibus floribusque de summitate confertis. HEDW. *Musc. frond. II. p. 85. t. XXXI.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 159.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 343.*

Cecalyphum multiflorum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 51.*

Bryum polycarpon. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 37.* B. medium. VILL. *Pl. Dauph. III. p. 878.* BRID. *Musc. Rec. II. P. III. p. 49.* Bryum cirrhatum setis et capsulis brevioribus et pluribus. DILL. *Musc. p. 378. t. XLVIII. f. 41.* GRIMM. *Fl. Isen. p. 152.* HUDS. *Fl. Angl. p. 409. n. 19. β.*

GERM. *Fruchtreicher Kropfträger.* GALL. *Crétinette féconde.* ANGL. *Many-headed Fork-moss.*

In totius Europae et Americae septentrionalis montibus ad rupes madidas, rarius siccas, caespitibus irregularibus densis habitat. Aestate ineunte viget. ♃.

Caulis erectus, divisus, bi-triuncialis imo longior, coloris fusci. Folia lineari-subulata, sub lente apicem versus lenissime denticulata, siccitate tortilia, nervo tenui pallido

in subulam abeunte instructa, pallide e lutescente viridia. Perichaetialia similia, longius subulata. Pedunculus e vaginulà subcylindricà, saepe genitalibus foemineis infoecundatis instructà terminalis, erectus, sex ad novem lineas metiens, inferne e luteo virens, superne rutilans. Theca ovata subpyriformis, suberecta, apophysis rudimento plerumque praesente, maturitate fusca. Peristomium praecedentis, dentibus paulo latioribus vividiusque coloratis. Operculum e basi conicà oblique rostratum, basi aurantiacum, rostello e luteo viridi. Calyptra cuculliformis, albida, acumine fusco.

Variat:

β. atratus foliis omnibus atris. *Musc. Rec. II. P. I. p. 151.*

In Alpibus Sanensibus Helvetiae ad lacum Liozon. Bridel.

γ. laevigatus caulibus grandioribus, foliis minus crispescentibus.

Varietas valde speciosa ab Hornschuchio in monte *Rathhausberg* lecta.

Obs. E nostris observationibus O. strumifer et polycarpos unam eamdemque speciem constituunt, cum unus in alterum transeat nec limites certi inter eos poni possint. Hedwigius de strumifero ita: „primo intuitu, „imo et ad disquisitionem exactiorem haec species praece- „dentis tantum varietas esse videtur.“ Hedw. *Musc. Frond. II. p. 90.* Thecae tamen formà paulo diversà motus separavit, et hucusque separati remanserunt. Ipsi etiam conjungere non sustinemus, ne contra auctorum omnium sententiam pronuntiare videamur. Hoc autem perpendendum, in utroque rudimentum apophyseos aut saltem dispositionem quamdam ad colli protuberantiam exstare, quae, si causis nullis obstantibus sese explicare possit, in fructu protuberantia basilaris concrescit cujus nisu thecae forma tantillum immutatur et latere hoc contracto illud magis incurvari cogitur, et tunc strumifer est. Contra si e soli et sedis conditione plantae depauperatae succi deficiant, apophyseos rudimentum inexplicatum remanet nec in protuberantiam distinctam dilatatur, unde thecae forma ovata intemerata servatur, sicque O. polycarpon auctorum habes. Caetera autem in utràque specie ita ad amussim quadrant ut saepius distinguere nequeas.

8. *Oncophorus virens* (SWARTZ.) caule erecto ramoso, foliis e basi vaginante lineari-subulatis margine denticulatis, recurvis siccitate subcontortis, thecae ovatae cernuae apophysi strumuliformi, operculo curvirostro.

Dicranum virens. *Mant. Musc. p. 54.* excl. Syn. WAHLENB. *Sp. Musc. I. p. 193. Musc. Rec. II. P. I. p. 178.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 319.* D. virens, trunco erecto, foliis e basi subvaginante ac flexuosâ longe acuminatis lanceolatis, thecis cernuis. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 77. t. XXXII.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 142.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 93.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 182.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 73.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXVI. n. 530.* EJUSD. *Moostasch. p. 31. t. 22.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 173.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 33.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 54. t. XVII.* TURN. *Musc. Hib. p. 69.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1405. Engl. Bot. t. 1462.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 55.* SPRENG. *Einl. f. 49.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 154.*

Bryum virens. SWARTZ. *Nov. Act. Ups. IV. p. 241.* B. sericeum. HUDS. *Fl. Angl. p. 487.* Bryum capsulis pendulis? oblongis obliquis incurvis, foliis lanceolatis acutis carinatis. LINN. *Fl. Lapp. ed. noviss. p. 328.* Forte B. strumiferum. SCHLEICH.?

GERM. *Grünender Kropfträger.* GALL. *Crétinette verdoyante.* ANGL. *Green Spur-fruited Fork-moss.*

In uliginosis sylvarum et montium Scandinaviae, Britanniae, Helvetiae, Rhetiae in editissimis Alpium prope *Splügen*, in Alpibus Salisburgicis, Sudetis, et in Kamtschatkâ ubi REDOWSKI legit, caespitose habitat. SWARTZIUS primus in Finlandiâ invenit. Fructificatio aestivalis. ♃.

Caulis erectus ramosus, aetate bi-triuncialis, basi valde ramosus. Folia conferta, e basi laxiusculâ semivaginante flexuosâ seu varie plicatâ longe lineari-subulata, apicem versus lenissime denticulata, siccitate crispescentia, madore recurva, superiora laetissime virentia, inferiora e luteo fusca vel nigricantia. Perichaetialia lanceolata, concava. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ fuscâ terminalis, erectus, non tortilis, semuncialis vel paulo longior. Theca oblonga, cernua, basi strumulosa, rarius subexapophysata qualem HEDWIGIUS vidit, vetusta fusca. Peristomii dentes sedecim, rubri, vix ad medium usque fissi, cruribus madore intro-

flexis, belle trabeculati. Operculum curvirostrum. Calyptra nulli visa.

Specimina britannica, monente Hookero, a nostris foliorum acumine longiore strictiore discrepant.

9. *Oncophorus Wahlenbergii* (Wahlenb. Brid.) caule erecto subramoso, foliis distantibus e basi vaginante linearibus patentissimis flexuosis, thecae obovatae cernuae basi strumulosae tandem striatae operculo curvirostro. Ic. null. †.

Dicranum virens, surculis erectis subdivisis, foliis basi amplectentibus linearibus planis patulis tortilibus, capsulis cernuis demumque curvatis subtus strumosis. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 308.* excl. Syn. omn.

Germ. *Wahlenberg's Kropfträger.* Gall. *Crétinette de Wahlenberg.*

In aquosis ad radices montium Nordlandiae et in Alpibus Helveticis habitat. Aestate viget. ♃.

A praecedente diversissimus, litteris monente Hornschuchio qui stirpem Wahlenbergianam vidit. Nos illam equidem ignoramus, at specimina Helvetica sub nomine O. virentis nobis communicata tam bene cum Wahlenbergii descriptione quadrant ut eadem esse putemus. Ab O. virente planta nostra facillime distinguitur, caule subsimpliciusculo foliisque laxis e basi amplexicauli *linearibus, flexuosis et quasi serpentinis, patentissimis, setâ breviore, thecâ contractiore, evacuatâ profunde striatâ. Color totius plantae luteolus.* Apophysis strumuliformis, altius quam in congeneribus thecae adnata. Ita Wahlenbergius:

„Muscus est mollis, et insigniter pallescens vel lutescens, „inferne saepius nigricans, et inde eximie versicolor. Cau„lis sine stupâ radiculosâ usque ad bipollicarem longitudi„nem. Folia basi subulata caulem amplectuntur, ei appri„muntur, dein attenuato-linearia planiuscula vel marginibus „membranaceis usque ad apicem praedita, undique paten„tia, et non nihil spiraliter circa caulem curvata ut in „Tortulâ tortuosâ. Seta saepius pollicaris. Capsula „semper subtus insigniter strumosa, cernua, post maturi„tatem valde incurva." Wahlenb. *loc. cit.*

Variat in Nordlandiâ foliis omnino serrulatis, subrecurvis, operculo breviore subconico.

10. *Oncophorus Billarderii* (La Billard. Brid.) caule erecto diviso, foliis e basi vaginante lineari-subulatis falcato-secundis denticulatis, thecae cernuae subcylindricae basi strumiferae operculo conico-rostrato incurvo longissimo.

Dicranum Bilarderii. *Sp. Musc. I. p. 227. Mant. Musc. p. 55. Musc. Rec. II. P. I. p. 182. t. VI. f. 12.* D. Billarderii, caule longe dichotomo fastigiato, foliis e lanceolato longe acuminatis denticulatis subsecundis, capsulâ strumiferâ, operculo longo. Schwaegr. *Suppl. II. p. 70. t. CXXI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 150.*

Germ. *Billardeerischer Kropfträger.* Gall. *Crétinette de la Billardiere.*

In Novâ Hollandiâ habitat ubi clar. La Billardiere detexit. ♃.

Caulis erectus, subflexuosus, dichotomus, biuncialis longior, basi radiculoso-tomentosus, nigricans. Folia conferta e basi amplexicauli concavâ latiusculâ in subulam longissimam filiformem producta, heteromalla, falcata, apicem versus margine denticulata, nervo crassiusculo continuo ipsam subulam efficiente instructa, e viridi lutea fuscave, siccitate nitentia. Perichaetialia convoluta, mucronata, enervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ fuscâ terminalis, ex innovationibus hypogynaeis saepe pseudoaxillaris semunciam ad unciam imo et sescunciam metiens, inferne perichaetio cinctus, subflexuosus, siccitate tortilis, spadiceus. Theca elongata, subcylindrica, cernua, basi apophysi scrophuliformi instructa, laevis, evacuata striata. Peristomii dentes sedecim, inflexi, apice bi-trifidi, trabeculati, rutilantes. „Operculum e conico rostratum, thecâ dimidio longius, „rostro subulato tenui, luteo badium, basi rufescens. Ca„lyptra subulata, obtusiuscula, latere fissa, stramineo-fusca." Schwaegr. *loc. cit.*

11. *Oncophorus dichotomus* (Bory St. Vincent. Brid.) caule erecto dichotomo ramuloso, foliis e basi concavâ ovatâ longissime falcatis secundis serrulatis, perichaetialibus in cylindrum convolutis exterioribus aristatis interioribus muticis enervibus, thecae cernuae subcylindricae apophysi scrophuliformi, operculo curvirostro mediocri. Ic. ined.

Dicranum dichotomum. *Mant. Musc. p. 55. Sp. Musc. I. p. 227.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.* D. Boryanum,

caule longissimo dichotomo, foliis lanceolato-acuminatis planis falcatis subtortilibus, capsulâ strumiferâ obliquâ, operculo rostrato longo. Schwaegr. *Suppl. II. p. 71. t. CXXI.*

Cecalyphum dichotomum, caule longissimo erecto dichotomo, foliis secundis arcuatis lanceolato-subulatis costatis, floribus semilateralibus erectis, pyxidis ad basim scrophulosae operculo longo rostrato. Pal. Beauv. *Prodr. p. 51.*

Germ. *Zweytheiliger Kropfträger.* Gall. *Crétinette dichotome.*

In insulae Bourbonis planitie des Chicots in terrâ uliginosâ habitat. Bory St. Vincent detexit. ♃.

Caulis ascendens, flexuosus, longissimus, quatuor quinque uncias et ultra metiens, saepe basi omnino calvus, nunc dichotomus, nunc varie divisus ramosusque ramis et ipsis ramulosis, radiculoso-tomentosus. Folia dense imbricata, e basi concavâ ovatâ sensim in subulam longissimam falcatam educta, ad latus unum elegantissime dejecta, nervo in inferioribus colorato continuo instructa, sub apicem margine et carinâ serrulata, inferiora squalida, suprema viridilutescentia. Perichaetialia vaginantia, exteriora brevia breviterque aristata, interiora longiora latioraque in cylindrum convoluta, retusa, enervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ purpurea terminalis, plerumque ob innovationes axillaris in dichotomiâ aut lateralis visus, erectus, leniter flexuosus, uncialis, sescuncialis, amoenissime rubens, superne pallidior. Theca subcylindrica, *arcuato-cernua, basi strumulosâ, maturitate e ferrugineo olivacea seu badia.* Peristomii dentes erecti, *lanceolati, bi-trifidive (integros etiam* Schwaegrichenius *vidit), nunc solidi, nunc foraminibus nonnullis pertusi apice integri (*Schwaegr.*) eleganti*ssime e brunneo rutilantes, trabeculati, cruribus aequalibus. Operculum e basi convexâ in rostrum pallidum eleganter arcuatum, thecae subaequale concolorque. Calyptra ignoratur.

Tota stirps ad radices agendas ita proclivis est ut folia saepe harum radicularum nigellarum per paginam utramque reptantium daedalis quasi araneoso reticulo obducantur.

An satis specifice a praecedente diversus? Folia magis falcata e basi latiori, evidentius serrulata, operculumque paulo brevius vix necessario distingunnt.

12. *Oncophorus longirostris* (Pal. Beauv.) caule ramoso (?) erecto, foliis lanceolato-subulatis nervosis, integris siccitate crispis, pedunculis terminalibus, thecae basi strumulosae operculo longe rostrato. Ic. null.

Dicranum longirostratum. *Mant. Musc. p. 55. Sp. Musc. I. p. 228.* Steud. *Nom. Crypt. p. 152.*

Cecalyphum longirostratum, caule ramoso erecto, foliis lanceolato-subulatis, costatis, integris, siccitate crispis, floribus terminalibus, pyxidis ad basin scrophulosae operculo longe rostrato. Pal. Beauv. *Prodr. p. 51.*

Germ. *Langschnäbliger Kropfträger.* Gall. *Crétinette à long bec.*

In Americâ septentrionali habitat. ♃.

Stirps obscura, ad sequentem forte pertinens; et e specimine unico laeso incompletoque, quo Belvisius donavit, nihil certi de illâ statui potest.

13. *Oncophorus fragilis* (Rentchen. Brid.) caule erecto ramoso fragilissimo, foliis erectis dense confertis subverticillatis ovato-lanceolatis acuminatis margine undulato-subintegris, thecâ cernuâ elongatâ strumulosâ tandem striatâ. Ic. null.

Dicranum fragile. *Mant. Musc. p. 55.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

Germ. *Zerbrechlicher Kropfträger.* Gall. *Crétinette fragile.*

In Americâ septemtrionali prope Salem habitat. ♃.

Caulis erectus, ramosus, ramis teretibus, turgidis, fragilissimis. Folia tam dense conferta ut caulis non conspiciendus sit, lata, ovato-lanceolata, acuminata, margine undulosa, subintegerrima, nervo crasso aureo-flavicante continuo, humiditate erecta nec patentia, siccitate introrsum curvata, apice varie flexo cirrhata, e flavicante viridia cum aureo nitore. Perichaetialia intima latiora, vaginantia, mucrone brevi. Pedunculus terminalis, erectus, solitarius, ruber. Theca (effoetam tantum vidi) elongata, cernua, obscure striatâ basi antica strumulosa, fuscidula. Peristomium paene destructum, investigationi non satis aptum. Calyptra et operculum desiderata.

Omnino hujusce tribus. D i c r a n o u n d u l a t o foliorum formâ affinis, sed summâ fragilitate, foliis crispescentibus

et thecae strumulâ diversus. A praecedente, quam proxime refert, foliis duplo latioribus, brevius subulatis, humiditate erectis nec patulis, vix satis specifice differt.

14. *Oncophorus squarrosus* (RICHARDS. SCHRAD.) caule erecto subramoso, foliis complicatis ovato-lanceolatis obtusiusculis imbricato-recurvis, thecae ovatae subcernuae apophysi strumulaeformi obsoletâ operculo brevirostri conico.

Dicranum squarrosum. *Mant. Musc. p. 55. Sp. Musc. I. p. 194.* D. squarrosum; foliis imbricato-recurvis lanceolatis obtusis, thecis subterminalibus cernuis, operculo conico rostrato brevi curvulo. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 182. t. XLVII.* D. squarrosum, surculo erecto, foliis ovato-lanceolatis acuminatis imbricato-recurvis, capsulis erectis obovatis, operculo curvirostro. SCHRAD. *Bot. Journ. V. p. 68.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 183.* VOIT. *Musc. Herb. p. 49.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XI. n. 233.* EJUSD. *Moostasch. p. 30. t. 21.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 73.* BLAND. *V.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1215.* TURN. *Musc. Hib. p. 69.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 55. t. XVII.* MOUG. *et* NESTL. *n. 326.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 154.*

Bryum palustre, capsulis inclinatis ovatis dentatis, operculo conico rostrato, foliis integris recurvis, caulibus ramosis. DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 11.* B. pellucidum *β.* LINN. *Sp. Pl. p. 1583.* Bryum erectis capitulis brevibus, foliis reflexis. DILL. *Musc. p. 365. t. XLVI. f. 24.*

GERM. *Sparriger Kropfträger.* GALL. *Crétinette nue.* ANGL. *Drooping-leaved Fork-moss.* SMITH.

In uliginosis et turfaceis Alpium et subalpinorum pratorum Britanniae, Germaniae, et Galliae in monte Vogeso, et in Carpatis Hungariae habitat. Aestate sed rarius fructificat. Densis caespitibus vivit. RICHARDSON primus omnium in comitatu Eboracensi prope Bredford invenit. ♃.

Caulis erectus; simplex divisusque, denso tomento ferrugineo inferiora versus obsitus. Folia remotiuscula, basi vaginantia, complicato-carinata, lata, ovato-lanceolata, nervo viridi tandem evanido instructa, margine integerrimâ, egregie vasculoso-reticulata, semper vel sicca reflexa, vix subtortilia, inferiora squalido atra, vel ferruginea, superiora flavo-viridia. Perichaetialia caeteris similia. Pedun-

culus e vaginulà cylindricà fuscà, erectus, flexuosus, siccitate tortilis, saturate ruber imo fuscus cum aureo splendore, novem ad quindecim lineas metiens. Theca ovata, subcernua, basi substrumulosa seu gibbero obsoleto notata, laevis, rufo-fusca. Peristomii dentes sedecim, lanceolati, fere ad medium usque bifidi, solidi, trabeculati, fusco-rufi. Operculum e basi conicà in rostrum breve incurviusculum rufo-fuscum eductum.

Variat:

β. *abbreviatus* caulibus ramisque abbreviatis. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 345.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*

In saxis irriguis Carpatorum ad cataractam Wolkensem Wahlenbergius legit.

?15. *Oncophorus strigosus* (Balb. Brid.) caule erecto subramoso, foliis laxiusculis patentissimis subreflexis lineari-lanceolatis acutissimis siccitate undequoque contortis crispatisque . . . . †. Ic. null.

Germ. *Struppiger Kropfträger.* Gall. *Crétinette hérissonne.*

In Hispaniolà habitat unde relatum amicissimus Balbisius donavit. Fructus desideratur. ♃.

Species pulchra, distinctissima, foliis in apice ramorum grandioribus, undique patentissimo recurvis et quasi in globum expansis, colore infra obscure viridi, superne pulcherrime viridi flavicante, facile dignoscenda. Rami perpauci. Folia e basi vaginante lineari-lanceolata, carinata, margine incrassato integerrima, nervo crasso continuo in acumen excurrente.

Fructu desiderato, genus incertum est. Hinc e solà analogià et affinitate quàdam cum praecedente ex habitu declaratà inter istam cohortem militat.

16. *Oncophorus conglomeratus* (Brid.) caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis acuminatis denticulatis patentibus subundulatis siccitate valde contortis, supremis conglomeratis, thecà oblongà cernuà alte strumulosà. †. Ic. null.

Germ. *Knauelförmiger Kropfträger.* Gall. *Crétinette conglomérée.*

In Helvetiae Alpibus cum Dicrano undulato mistim 1807 lectus est. Serius PLAUBELIUS noster in Thuringiae sylvaticis invenit. ♃.

Species pulchra, distincta, equidem Dicrano undulato et Scopario affinissima, ab illo autem foliis basi latioribus, patentibus, summopere crispatis, ab hoc foliis undulatis, ab utroque thecâ evidenter strumiferâ, protuberantiâ anticâ altius supra basim conspicuâ. Calyptra operculumque non visa. Peristomium generis. Habitus proprius, foliis in apice ramorum quasi in globum conglomeratis.

XLIV. DICRANUM.

Tab. IV.

Dicranum, *Mant. Musc. p. 52. Sp. Musc. I. p. 172. Musc. Rec. I. p. 163. II. P. I. p. 154. t. III. f. 18.* HEDW. *Fund. Musc. II. p. 91.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 126.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 162.* NEES V. ESENB., HORNSCH. *et* STURM. *Bryol. Germ. p. CLIII.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 161. f. 10. 11.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 48. t. II.* SPRENG. *Einl. p. 283.* SCHREB. *Gen. Pl. n. 1644.* STEUD. *Nom. Crypt.* et omn. Recent. Dicranum et Cecalyphum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 17 et 18.* IDEM. *in Mem. Soc. Linn. Par. p. 441 et 444. t. II. f. 4. et III. f. 1.* Bryum, LINN. DILL. NECK. LINN JUN. Mnium, Bryum et Hypnum. GMEL. Bryum et Hypnum. HALL. WEISS. WEB. Fuscina. SCHRANK. Luida et Polla. ADANS.

GERM. *Gabelzahn.* GALL. *Bifurque.* ANGL. *Fork-moss.*

Nomen Hedwigianum a graeca voce *δικρανον* fuscina, ob dentes peristomii fuscinae instar bifurcos.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim arcuato-conniventes ad medium bifidi, trifidive cruribus parallelis subaequalibus. Calyptra cuculliformis. Theca inaequalis cernua, vel rectiuscula, apophysi spuriâ vel nullâ, cum et absque annulo.

Semina pusilla, saepe superficie echinata, 3—4 locularia. PAL. BEAUV.

Caracter sexualis. Flos dioicus, rarissime monoicus, terminalis. Genitalia mascula tria ad viginti quatuor filamento brevissimo, paraphysibus filiformibus aequaliter articulatis; foeminea quatuor ad viginti et ultra, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Plantae plerumque speciosae, cum Bryis et Polytrichis gentis acrocarpae primates. Caulis erectus ramosus. Folia plerumque secunda, angusta, conferta, nervo aut continuo aut nullo compage in medio incrassatâ nervum simulante, reticuli areolis elongatis subtilissimis. Perichaetialia in multis vaginantia. Theca alte pedunculata, setis saepius aggregatis, elongata, cernua, rarius ovata, recta. Operculum subulatum, longirostrum. Patria totus terrarum orbis, montes, valles, sylvae, aggeres, campi. Habitatio in terrâ nudâ aut in saxis, rarissime in arborum truncis ad radicem aut in stipitibus putrescentibus; in aquâ nulli. Vita gregaria caespitosave, perennis.

a) Apophysi spuriâ.

Glauca, fragilia.

1. *Dicranum glaucum* (Dill. Linn.) caule erecto ramoso fragili, foliis dense imbricatis erectis lanceolatis canaliculatis enerviis margine tenerascente obscuro, thecae cernuae oblongo-ovatae basi antice tumidiusculae operculo curvirostro acutissimo. *Mant. Musc. p. 66. Sp. Musc. I. p. 205. Musc. Rec. II. P. I. p. 165.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 351.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 75.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 92.* Schultz. *Fl. Starg. p. 299.*

D. glaucum trunco erecto ramoso, foliis dense imbricatis ovato-lanceolatis exfasciculatis, sporangii inclinati oblongo-ovati operculo curvirostro acutissimo. Hedw. *Sp. Musc. p. 135.* D. glaucum foliis erectis lanceolatis enervibus, thecâ ovatâ cernuâ operculo conico-subulato longo. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 187. t. XLVIII.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 66.* Voit. *Musc. Herbip. p. 38.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 55.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 105.* Sturm. *II. 10.* Funck. *Moostasch. p. 30. t. 21.* Zenk. et Dietr. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 40.* Bland. *Fasc. I.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 581. III. p. 161.* Willd. Baumg. Moench. Leys. Timm. etc. Swartz. *Musc. Suec.*

p. 35. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1216. Engl. Bot. t. 2166.* Turn. *Musc. Hib. p. 73.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 52. t. XXI.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 478.* Eorumd. *Syn. n. 1247.* Moug. *et* Nestl. *n. 23.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 54.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

Fuscina glauca. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 457.*

Bryum glaucum, antheris erectiusculis, operculo arcuato, foliis erectis imbricatis, surculis ramosis. Linn. *Sp. Pl. p. 1582. Syst. Nat. II. p. 701.* Ehrh. *Crypt. 4.* Funck. *Fasc. Crypt. II. n. 37. IV. n. 89.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 38.* Neck. *Meth. Musc. p. 226.* Oed. *Fl. Dan. t. 824. f. 2.* Linn. Jun. Poll. Scop. Matt. Wulf. Linn. *Fl. Suec.* Huds. Hull. Abbot. Lightf. Gort. Neck. *Fl. Gall. Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* All. Panz. etc. Bry glauque. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 492.* Bryum albidum et glaucum, fragile, majus, foliis erectis, setis brevioribus. Dill. *Musc. p. 362. t. XLVI. f. 20.*

Hypnum glaucum. Weiss. *Crypt. Goett. p. 208.* Web. *Sp. Fl. Goett. p. 75.* Hypnum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1785.*

Vaill. *Bot. Par. p. 131. t. XXVI. f. 13.* Mor. *Hist. Ox. P. III. p. 630. t. 6. f. 22.*

Glaucopis N. *mst.*

Germ. *Eisengrauer Gabelzahn.* Gall. *Bifurque glauque.* Angl. *White Fork-moss.*

In sylvis uliginosis, ericetis, turfaceis totius Europae, Americae septentrionalis, Antillarum, Teneriffae habitat. Caespitibus compactis late amorphis vivit. Vere viget. ♃.

Caulis erectus, unciam unam ad quatuor et *plures* metiens, inferne simplex, superne in breves crassosque ramulos divisus, rigidus, summopere fragilis. *Folia* dense imbricata, erecta, ovato-lanceolata, acumine obtusiusculo, canaliculata, enervia, margine tenerascente obscuro, parenchymatis strato duplici triplicive, exemplo in muscis unico, sub lente quasi pellucide punctata, tenuissime areolata, inferiora albida, superiora e glauco viridia; siccitate alba, maxime fragilia. Perichaetialia similia, minora. Pedunculus e vaginulà cylindricà fuscà in ramis terminalis, erectus, solitarius gemellusve, subuncialis, siccitate tortilis, brunneo fuscus. Theca oblongo-ovata, cernua, basi apophysi spurià minimà instructa, laevis, evacuata striata, tandem fusca. Peristomii dentes apice inflexi, profunde bifidi, trabeculati, rufi. Operculum e basi conicà subcurvirostrum, acutiusculum.

lum, thecae subaequale concolor. Calyptra cuculliformis, ultra medium fissa, straminea.

Obs. Florem masculum terminalem sub velo byssoideo e filamentis ramosis constante nidulantem semper vidimus. An locale est istud? An specificum? An Confervae species?

Variat:

β. *albidum* habitu tenuiore, foliis brevioribus basi latioribus. Web. et Mohr.

Dicranum albidum. *Mant. Musc. p. 67. Sp. Musc. I. p. 205. Musc. Rec. II. P. I. p. 167.* Steud. *Nom. Crypt. p. 150.*

Bryum albidum et glaucum, fragile, minus, foliis erectis, setis oblongis. Dill. *Musc. p. 547. t. LXXXIII. f. 8.*

In Pensylvaniâ, Virginiâ, et Massachusett unde D. Torrey misit, habitat. ♃.

2. *Dicranum juniperoideum* (Rudley. Brid.) caule erecto ramoso fragili, foliis patentibus lineari-subulatis canaliculatis, margine tenerascente pellucido lato distinctissimo. Ic. null. †.

Germ. *Wachholderartiger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque genévrine.*

In insulis Teneriffâ et Bourbonis caespitose habitat. ♃.

A praecedente differt non tantum habitu juniperoideo, tenero, peculiari, cum et pungens videatur, pedunculis brevioribus vix folia superantibus, sed et praecipue foliorum formâ angustiore et margine tenerascente, in hâc Dicrani subdivisione solemni, latiore distinctissimo. Hinc separare sustinuimus.

Pedunculos solos vidimus thecis corruptis solutisque.

3. *Dicranum candidum* (Damp. Brid.) caule erecto ramoso fragili, dichotomo, foliis dense imbricatis erectis recurvis, pedunculis in ramis lateralibus terminalibus, thecâ urceolatâ. *Mant. Musc. p. 67. Sp. Musc. I. p. 206. Musc. Rec. II. P. I. p. 167.* Steud. *Nom. Crypt. p. 150.*

Bryum candidum, fragile, foliis recurvis. Dill. *Musc. 364. t. XLVI. f. 22.*

Germ. *Weisser Gabelzahn.* Gall. *Bifurque blanche.* Angl. *White Fork-moss.*

In Novâ Hollandiâ habitat, ubi a DAMPIERO collectum et cum SCHERARDO communicatum est. ♃.

Caulis ramosus, rarius simplex, subdichotomus, bi-triuncialis, longior. Folia imbricata, ovata, carinata, apice paulum recurva, alba, superne tenui glaucedine perfusa, fragilissima. Perichaetialia brevissima. Pedunculus in ramulorum lateralium apice tenuis, semuncialis, rubens. Theca erecta, urceolata brevis rufescens. Peristomium, operculum et calyptra desiderata.

Dicrano glauco, teste DILLENIO autoptâ, adeo simile ut ad idem genus referendum esse judicaverim. Foliis autem brevioribus recurvis, pedunculis pseudoalaribus et thecâ urceolatâ specifice differt.

b) Exapophysata.

1. Foliis secundis. *Scoparia*.

† Latifolia.

4. *Dicranum scoparium* (DILL. LINN.) caule ascendente ramoso, foliis secundis subulato-carinatis obscure serrulatis, perichaetialibus vaginantibus interioribus crinitis, pedunculis solitariis, thecae subobliquae oblongo-cylindricae operculo rostrato. *Mant. Musc. p. 56. Sp. Musc. I. p. 172. Musc. Rec. II. P. I. p. 155.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 318.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 42.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 294.*

D. scoparium trunco ascendente ramoso, foliis secundis recurvatis, pedunculis aggregatis, sporangiis erectiusculis. HEDW. *Sp. Musc. p. 126.* EJUSD. *Fund. Musc. II. p. 92. t. VIII. f. 41. 42.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 162. t. XLII.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 173. t. VII. f. 10. 11.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 39.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 51.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 97.* STURM. *II. 13.* FUNCK. *Fasc. Crypt. II. n. 32.* EJUSD. *Moostasch. p. 27. t. 19.* ZENK. et DIETR. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 14.* BLAND. *Fasc. II.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 560. III. p. 158.* EHRH. *Crypt. 104.* WILLD. BAUMG. MOENCH. LUMN. LEYS.? TIMM. etc. WAHLENB. *Fl. Carp. p. 343.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 336.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 34.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1201.* *Engl. Bot. t. 354.* TURN. *Musc. Hib. p. 58.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 58. t. XVIII. α.* majus. EJUSD. *Trans. of Linn. Soc. Lond. IX. p. 312.* ROSS. *Entdeck. Reis. p. 177.* GREVILL. *Mem. of Wern. Soc. III. p. 436.* LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 478.* EORUMD. *Syn. p. 1235.*

Moug. *et* Nestl. *n.* 120. Rich. *Fl. Am. Bor.* Mich. *II. p.* 297. Steud. *Nom. Crypt. p.* 153.

Cecalyphum scoparium. Pal. Beauv. *Prodr. p.* 51. Idem *in Mem. Soc. Linn. Par. t. II. f.* 4.

Fuscina scoparia. Schrank. *Baiers. Fl. II. p.* 452. Ejusd. *Prim. Fl. Salisb. n.* 827.

Mnium scoparium. Gmel. *Syst. Nat. II. p.* 1328. Laich. *Fl. Eur. p.* 476. Sant. *Voy. Montam. I. p.* 92. With. 799. Relh. 418.

Bryum scoparium, antheris erectiusculis, pedunculis aggregatis, foliis secundis recurvatis, caule declinato. Linn. *Sp. Pl. p.* 1582. *Syst. Nat. II. p.* 701. Gesn. *Tab. Phyt. t.* 61. 1057. 7. Oed. *Fl. Dan. t.* 824. Curt. *Fl. Lond. t.* 38. Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. XI.* 17. Hoffm. *Deut. Fl. II. p.* 39. Neck. *Meth. Musc. p.* 224. Orteg. *Fl. Hisp. V. p.* 466. Thunb. *Prodr. Fl. Cap. II. p.* 134. Linn. Jun. Poll. Wulf. *Fl. Ing.* Linn. *Fl. Suec. et Lapp. St. Isl.* Huds. Hull. Abbot. Lightf. Gort. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* All. Savi. La Marck. *Fl. Franç.* Dalib. Houtt. *Hist. Nat. t.* 102. *f.* 9. Panz. *Pfl. Syst.* 13. *Th. II. p.* 233. *t.* 102. *f.* 9. *etc.* Bry à balais. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p.* 491. Bryum reclinatum, foliis falcatis, scoparum effigie. Dill. *Musc. p.* 357. *t. XLVI. f.* 16.

Hypnum scoparium. Weiss. *Crypt. Goett. p.* 71. Web. *Spic. Fl. Goett. p.* 71. Reich. *Fl. Moeno-Franc. n.* 781. Scop. *Fl. Carn. ed. II. n.* 1234. Hypnum. Hall. *St. Helv. n.* 1777.

Vaill. *Bot. Par. p.* 132. *t. XXVIII. f.* 12. Mor. *Hist. Ox. III. p.* 630. *t. VII. f.* 11—13. Buxb. *Cent. II. p.* 8. *t. IV. f.* 1—4.

Germ. *Besenartiger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque à balais.* Angl. *Broom Fork-moss.*

In sylvis, campestribus, ericetis, desertis totius Europae, Orientis, Regionis Nepal Indiae Orientalis, Africae ad caput bonae spei, Americae septentrionalis et hyperboreae ex gr. in Baffins-Bay et insulis Melville, et Groenlandiae, ad saxa, arborum radices, imo et in truncos contra gentis morem subascendens, densis caespitibus habitat, inter muscos vulgatissimus. Vere floret et fructificat. ♃.

Caulis uncialis, biuncialis, longior, suberectus, parce ramoso-fastigiatus, rufo-fuscus, basi radiculoso-tomentosus. Folia basi imbricantia, lanceolato-subulata, falcata, secunda, carinata, nervo continuo crasso exarata, apicem versus

grosse dentata, laevia, nitenti-viridia. Perichaetialia in cylindrum convoluta, ovato-mucronata, mucrone criniformi, longo. Pedunculus solitarius, uncialis, biuncialis, erectus, firmus, vix tortilis, ferrugineo-rufus. Theca cylindrica, cernua, laevis, evacuata striata, rufo-brunnea. Peristomii dentes sedecim incurvi, bi-rarissime trifidi, rigidi, trabeculati, rufescentes. Operculum e basi conicâ rufâ longe rostratum, rostro rectiusculo pallidiore. Calyptra cuculliformis, e stramineo fuscescens.

Pedunculos saepe approximatos, numquam ex eodem perichaetio erumpentes vidimus. Folia perichaetialia numerosa, in cylindrum convoluta, intimis latiusculis, ex apice obtusiusculo productionem criniformem emittentia, nervo saepe ante apicem evanido aut nullo.

Variat:

β. *orthophyllum* foliis vix secundis, pedunculis pseudoalaribus. *Sp. Musc. I. p. 173.* Steud. *Nom. Crypt. p. 150.*

γ. *convolutum* foliis vix secundis obscure serrulatis, foliis in ramorum apice convolutis. Ibid.

δ. *fastigiatum* foliis secundis argutius serrulatis, pedunculis approximatis. Ibid.

ε. *atratum* foliis secundis, inferioribus omnibus atris. Ibid.

ζ. *curvulum* foliis valde falcatis subundulatis, pedunculis solitariis distantibus. Ibid.

Omnes hae varietatas in Thuringiae sylvis occurrunt.

η. *recurvatum* caule magis flexuoso, *foliis longioribus elegantius secundis viridibusque.* Ibid.

Dicranum recurvatum. Schultz. *Fl. Starg. p. 295.*

In paludosis sylvaticis prope *Neubrandenburg.* Schultz

In sententiam clarissimi et amicissimi auctoris plantam suam quae semper setâ solitariâ utitur ad sequens, in *Suppl. Fl. Starg. p. 71.*, referentis nullatenus abire possumus, et inter D. scoparii varietates retinemus.

ϑ. *condensatum*, caespitibus densissimis, setis brevioribus.

Dicranum condensatum. Spreng. *mst.*

In Americâ lectum D. Torrey communicavit.

ι. *reflectens* foliis valde incurvis reflectentibus, setis thecisque pulchre purpureis.

Dicranum reflectens. N. *mst.*

Ex Americâ septentrionali D. Torrey misit.

5. *Dicranum polysetum* (Richards. Brid.) caule erecto ramoso, foliis secundis subulato-carinatis argute serrulatis, perichaetialibus vaginantibus interioribus latissimis longius crinitis, pedunculis aggregatis, thecae subobliquae oblongo-cylindraceae operculo rostrato. *Mant. Musc.* p. 56. *Sp. Musc.* I. p. 174. Funck. *Fasc. Crypt.* II. p. 33. Steud. *Nom. Crypt.* p. 153. Roehl. *Deut. Fl.* III. p. 66.

D. majus, foliis secundis maximis falcatis lanceolato-acuminatis laevibus, setis adgregatis, thecis ovato-cylindricis cernuis. Schwaegr. *Suppl.* I. P. I. p. 163. t. XL. Ficin. *Fl. Dresd.* II. p. 52. Funck. *Moostasch.* p. 27. t. 19. Smith. *Fl. Brit.* III p. 1202. *Engl. Bot.* t. 1490. Turn. *Musc. Hib.* p. 58.

D. scoparium β. majus. Web. et Mohr. *Bot. Taschenb.* p. 174. Hook. et Tayl. *Musc. Brit.* p. 58. Wahlenb. *Fl. Carp.* p. 343.

Bryum. Dill. *Musc.* p. 357. t. XLVI. f. 16. D.

Germ. *Vierstieliger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque multiflore.* Angl. *Greater clustered Fork-moss.*

In montibus, rupibus arenariis, sylvaticis aridioribus totius Europae habitat Richardson *in Britannia detexit.* ♃.

Caulis ramosus, erectus, subrecurvus, palmaris et longior. Folia e basi lanceolatà longe acuminata, longitudinaliter complicata, apicem versus serrata, secunda, falcata, approximata, rigidiuscula, nervo continuo, madida pallida at laete viridia, siccitate fuscescentia. Perichaetialia in cylindrum convoluta, late ovato-oblonga, in aristam longam minute serrulatam educta. Pedunculi e vaginulà oblongo-cylindricà fuscà bini ternive terminales aut pseudoalares, sesciunciales, biunciales, siccitate tortiles. Theca oblongo-cylindracea, obliqua, junior olivacea, adulta dilute fusca, arcuata. Peristomii dentes sedecim incurvati, anguste lanceolati, ultra medium bifidi, trabeculati, rufo-fusci. Operculum thecae longitudine, convexo-subulatum, rectiusculum, rufo-fuscum. Calyptra D. scoparii.

A D. scopario, cum quo non bene conjungitur, foliorum formà latiorum apicem versus explanatorum, carinà marginibusque profundius serratorum, setis tandem pluribus aggregatis specifice differt. Habitus insuper grandior, speciosior, color laetior, vividior. D. rugoso propius accedit a quo vix aliter quam foliis planis nec rugulosis differt: imo unum in alterum abire vidimus, foliis planis rugosisque in eodem specimine praesentibus.

6. *Dicranum rugosum* (Dill. Hoffm.) caule erecto ramoso, foliis confertis lanceolatis secundis rugosis margine carinàque argute serrulatis siccitate subcrispis, perichaetialibus internis latissimis longe crinitis, pedunculis aggregatis, thecae subobliquae oblongo-cylindraceae operculo rostrato. *Mant. Musc. p. 57. Sp. Musc. I. p. 175.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 67.* Steud. *Nom. Crypt. p. 153.*

D. polysetum, surculis erectis ramosis, foliis confertis lanceolatis-acuminatis planis undulatis subsecundis, setis adgregatis. Swartz. *Musc. Suec. p. 34 et 87. t. III. f. 5.* excl. Syn. Schrad. D. polysetum, foliis subsecundis lanceolato-acuminatis rugosis, setis aggregatis, thecis cylindricis cernuis. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 165. t. XLI.* Funck. *Moostasch. p. 27. t. 19.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 344.* Rich. *Fl. Am. Bor. Mich. II. p. 297.* D. undulatum. Voit. *Musc. Herb. p. 39.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 97.* Sturm. II. 10. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1203. Engl. Bot. t. 2260.* Turn. *Musc. Hib. p. 59.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 57. t. XVIII.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 60.* Ehrh. *Pl. Crypt. exsicc. 271.* D. undulatum β. Cand. *Fl. Franç.*

Bryum rugosum, capsulis ovatis cernuis, foliis lanceolatis apice serratis rugoso-undulatis subsecundis. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 39.* Bryum. Dill. *Musc. p. 357. t. XLVI. f. 16. C.*

Germ. *Runzliger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque ridée.* Angl. *Wrinkeld Fork-moss.*

In umbrosis, sylvaticis, ad rupes, rarius in uliginosis alpinis totius Europae frigidioris, Asiae in Kamtschatkà et Americae septentrionalis in provincià foederata Massachusett unde D. Torrey misit et Canadà habitat, caespitosum. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, parce ramosus, fastigiatus, unciam unam ad sex metiens, fere per totam altitudinem radiculoso-tomentosus. Folia conferta, secunda, subfalcata, lanceolata-acuminata, inferne laevia, superne plicis transversis rugosa, margine subundulato et carinà argutissime evidentissime serrulata, subsolidinervia, siccitate apice crispulo subintorta, e luteo viridia, nitentia. Perichaetialia in cylindrum convoluta; interiora latissima, mediocriter crinita. Pedunculi e vaginulà cylindricà gemini trigemini et plures, septem

enim ex eodem perichaetio enatos vidimus, circiter biunciales, erecti, subflexuosi, tortiles, e rufo flavescentes. Theca oblonga, cylindracea, cernua, saepe arcuata, fusco-lutea. Peristomii dentes sedecim apice incurvi, bifidi, trabeculati, rufi. Operculum conico-rostratum, basi rufescens, thecae subaequale. Calyptra cuculliformis.

In eodem specimine TORREYANO setae plurimae aggregatae, unica solitaria.

7. *Dicranum undulatum* (WEB. SCHRAD.) caule erecto ramoso, foliis confertis lanceolatis obtusiusculis undulatis suberectis vix serrulatis, perichaetio parvo immerso, pedunculis solitariis, thecae ovato-oblongae cernuae operculo rostrato. *Mant. Musc. p. 57. Sp. Musc. I. p. 176. Musc. Rec. II. P. I. p. 157.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 336.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 67.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 167.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 55.* LA MARCK. *et* CAND. *Syn. Fl. Gall. p. 1236.*

D. undulatum surculo ramoso, foliis confertis lanceolatis obtusiusculis undulatis subheteromallis, thecis ovatis cernuis operculo rostrato. SCHRAD. *Sp. Fl. Germ. p. 59.*

D. Schraderi, foliis erectiusculis lineari-lanceolatis rugosis subtortilibus, setis solitariis, thecis ovato-oblongis cernuis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 166. t. LXI.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 177.* FUNCK. *Moostasch. p. 28. t. 19.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 344.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 336.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 153.* D. falcatum. SCHRAD. *ol. mst.* SCHLEICH. *Crypt. Helv. n. 15.* D. fastigiatum. SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 300.*, ut nunc e speciminibus communicatis videmus, ipso auctore *Suppl. Fl. Starg. p. 71.*, assentiente. D. Bergeri. BLAND. *Musc. Exsicc. III. n. 214.* D. intermedium. CROM. *Samml. Crypt. Gew. n. 6.* D. affine. FUNCK, *Fasc. Crypt. VI. n. 136.*

Cecalyphum undulatum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 52.*

Hypnum scoparium β. foliis insigniter undulatis. WEB. *Sp. Fl. Goett. p. 72.*

GERM. *Wellenförmiger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque ondulée.* ANGL. *Undulated Fork-moss.*

In Hercyniae, Megapolitani ducatus, Saellandiae, Franconiae, Helvetiae uliginosis montanis, in Russia circa Mosquam et in America septentrionali habitat. WEBERUS pater pri-

mus, ut videtur, in sylvis hercynicis prope Braunlage, Blankenburg et Wernigerode legit. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, biuncialis, longior, fastigiato-ramosus, alte radiculoso-tomentosus. *Folia* conferta, subheteromalla, lanceolato-concava, obtusiuscula cum mucrone undulata, apicem versus leniter serrata, vel obtuse dentata, nervo crasso subcontinuo exarata, humiditate erecto-patula, siccitate appressa, extremitatibus crispula, e luteo viridia, nitentia. Perichaetialia in cylindrum convoluta, truncato erosa, breviter apiculata, brevia et intra folia caulina immersa. Pedunculus e vaginulà cylindricà solitarius, uncialis, sescuncialis, erectus, gracilis, siccitate tortilis, e viridi lutescens. Theca ex ovato oblonga, suberecta, aetate cernua curvataque, e luteo brunnea, nitens. Peristomii dentes sedecim inflexi, lato-lanceolati, bi-trifidi, trabeculati, e luteo rufi. Operculum conico-rostratum, incurviusculum, thecà paulo longius, basi rufum, apice lutescens. Calyptra cuculliformis, e stramineo fusca nitens.

Perichaetii brevitate et setarum gracilitate a praecedentibus facillime dignoscitur; sequenti autem propius accedit.

8. *Dicranum spurium* (Timm. Hedw.) caule erecto ramosissimo, foliis ovato-lanceolatis in summitate confertioribus patenti-erectis superioribus apice crispescentibus, thecae cernuae cylindrico-arcuatae operculo e basi conicà longe rostrato. *Mant. Musc. p. 65. Sp. Musc. I. p. 200. Musc. Rec. II. P. I. p. 171.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 352.*

D. spurium erectum, foliis nitidis acute lanceolatis concavis in summitate confertioribus patulis. Hedw. *Musc. frond. II. p. 82. t. XXX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 141.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 179.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 784.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 178.* Voit. *Musc. Herb. p. 40.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 103.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 68.* Funck. *Fasc. Crypt. VI. n. 135.* Ejusd. *Moostaschenbuch. p. 29. t. 20.* Bland. *Fasc. II.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 178.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 56. t. XVII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1222. Engl. Bot. t. 2167.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 475.* Eorumd. *Syn. n. 1242.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*

Cecalyphum spurium. Pal. Beauv. *Prodr. p. 51.*

Bryum spurium. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 38.* Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 13.*

Mnium spurium. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1328.* LAICH. *Pl. Eur. p. 476.*

GERM. *Unächter Gabelzahn.* GALL. *Bifurque bâtarde.* ANGL. *Broad leaved Fork-moos.*

In sylvaticis arenosis, turfaceis montanis, subalpinis aridioribus totius Europae et in Americà septentrionali prope Salem, saxis corticibusque adhaerens surculis confertis vivit, rarius in terrà nudà. TIMM in sylvis Megapolitanis detexit. Thecae a Maio in Augustum vigent. ♃.

Caulis erectus, inferne simplex, inde ex innovationibus divisus, fastigiato-ramosus, bi-triuncialis, radiculoso-tomentosus radicibus succedaneis ex alà foliorum prorumpentibus. Folia inferiora ovato-lanceolata, imbricata, superiora oblongo-lanceolata, concava, dense congesta, fastigiata, laevia, margine integerrima, solidinervia, valde fragilia indeque saepe apice quasi truncata, siccitate superne appressa apice contracta contortaque, humiditate erecto-patentia, dilute viridia. Perichaetialia e basi vaginante in processum longum reflexum angustata nervo continuo, intima enervia. Pedunculus e vaginulà subcylindricà terminalis, solitarius, rarissime gemellus, uncialis aut paulo longior, senio tortilis, inferne fuscellus, inde e luteo viridans. Theca subcylindrica, superne dilatata, arcuata, cernua, evacuata striata, luteo-fusca, latere convexo rutilans. Peristomii dentes ad medium bifidi rarius trifidi, cruribus aequalibus inflexis, trabeculati, rubri. Operculum e basi conicà pulchre reticulatà rutilante in rostrum longum acutum rectiusculum pallidius eductum. Calyptra cuculliformis, pallide viridis.

Praecedenti, cum quo pluries commutatum est et cujus habitum proxime refert, adeo arcte adnectitur ut, quamvis foliis secundis non utitur, ad hancce divisionem referendum esse duxerimus.

Variat.

α. undulatum foliis siccitate madoreque contortis. *Sp. Musc. I. p. 201.*

In Americà habitat. *Herb.* BOSCQ.

β. fasciculatum ramulis fasciculatis crassioribus brevioribus, foliis densissime confertis. IBID.

Dicranum fasciculatum. SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 65.*

In Saelandiae pratis.

Flos masculus in hâc specie gemmiformis pedunculatus Fissidentis, sub quo genere in sexualismo militare jubent.

Obs. In totâ hâc subdivisione peristomii dentes saepe trifidi.

† † Augustifolia.

9. *Dicranum congestum* (Froehl. Brid.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis supremis congestis secundis lineari-lanceolatis acuminatis falcatis tenuissime serrulatis crispulis, thecae ovato-oblongae cernuae laevis operculo rostrato. *Mant. Musc. p. 57. Sp. Musc. I. p. 176.*

D. congestum foliis secundis falcatis lanceolato-acuminatis apice tortilibus, thecâ ovali oblongâ cernuâ, operculo longo. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 168. t. XLII.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 67.* Funck. *Fasc. Crypt. XIX. n. 388.* Ejusd. *Moostasch. p. 28. t. 19.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

D. scoparium β. congestum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 58.*

Germ. *Gedrängter Gabelzahn.* Gall. *Bifurque ramassée.*

In Germaniae, ubi primus omnium clar. Froehlichius in Algoviâ legit, Helvetiae, Britanniae Alpibus sylvisque montanis congestis caespitibus habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, *tomento ferrugineo obsitus, fastigiato-ramosus,* uncialis, biuncialis, longior. *Folia* in caule sparsa circa ramorum apicem congesta, *secunda,* e basi latiusculâ sensim *lineari-lanceolata falcata,* sub lente marginibus et carinâ *tenuiter serrulata,* nervo valido tandem evanido, superiora amoenissime viridia, inferiora sordide ferruginea, omnia siccitate leniter crispescentia. Perichaetialia in cylindrum convoluta, ovato-truncata, longe mucronata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, erectus, solitarius, rarius gemellus, e luteolo rubellus, senio subtortilis. Theca ovato-oblonga, cernua, laevis, fusca. Peristomii dentes sedecim inflexi, paulo supra medium bifidi, trabeculati, pallide ferruginei. Operculum e basi convexâ rutilante longe recteque rostratum, pallescens. Calyptra cuculliformis, stramineo-fusca.

Variat:

β. *Fagimontanum* caule graciliore flexuoso.
Dicranum Fagimontanum. *Sp. Musc. I. p. 183.*
In monte Buchberg Bohemiae. Ludwig.

10. *Dicranum fragile* (Gardn. Hook.) caule elongato ramoso, foliis subsecundis subulato-setaceis serratis subflexuosis, perichaetialibus vaginantibus, thecâ erectâ cylindraceâ. †.

D. fragile caule elongato ramoso, foliis subsecundis subulato-setaceis serratis siccitate flexuosis, perichaetialibus basi vaginatis, capsulâ erectâ cylindraceâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 10. t. CXXXIV.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

Germ. *Zerbrechlicher Gabelzahn.* Gall. *Bifurque fragile.* Angl. *Brittle Fork-moss.*

In Regione Nepal ad terram dense caespitosum habitat. D. Gardner detexit et D. Wallis anno 1791 cum Banksio communicavit. ♃.

Caulis flexuose erectus, ramosus ubique e radiculis succedaneis fuscis ferrugineo-tomentosus, tres ad quatuor uncias longus, speciosus. Folia conferta, subsecunda, subulato-setacea, patenti-curvata, margine serrata, valde fragilia, solidinervia, siccitate crispa, laxe reticulata, e luteo viridia. Perichaetialia e basi latissimâ vaginante subulata, serrata. Pedunculus terminalis vel pseudolateralis, circiter sescuncialis, erectus, strictus. Theca erecta, longe cylindrica, angusta, flavo-fusca. Peristomii dentes sedecim breves, infra medium fissi cruribus subaequalibus, trabeculati, rubri. Operculum calyptraque desiderata.

E toto habitu et thecae formâ regulari Dicranis aliena Didymodontem diceres.

11. *Dicranum rupestre* (Brid.) caule ascendente ramoso, foliis subsecundis subulato-carinatis subserratis carinâ laevi, perichaetialibus subvaginantibus paucis interioribus longissime crinitis, pedunculis solitariis, thecae oblongo-cylindraceae cernuae sulcatae operculo longirostro. *Mant. Musc. p. 58. Sp. Musc. I. p. 177.* Steud. *Nom. Crypt. p. 153.*

D. longirostrum, foliis subsecundis falcatis rigidulis acuminatis subulatis, thecâ ovatâ cernuâ gibbâ, operculo longissimo. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 170. t. XLIV.* ex aucto-

ris descriptione et *icone*, *nec non* e speciminibus Helveticis mihi sub hoc *nomine* communicatis quae a Thuringicis nostris non aliter *quam thecâ* minore contractiore et operculo paulo longiore differunt. D. fuscescens, caule erecto ramoso, *foliis subulatis falcatis*, pedicellis solitariis, capsulae cernuae operculo subulato. TURN. *Musc. Hib. p. 60. t. V. f. 1.?* D. *fuscescens*, caule ramoso, foliis secundis subulatis carinatis, pedicellis subvaginatis solitariis, capsulâ obovatâ arcuatâ sulcatâ. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1204.?* D. scoparium c rupestre. ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 66.* D. scoparium β. fuscescens. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 58.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 176.*

GERM. *Felsen-Gabelzahn.* GALL. *Bifurque des rochers.* ANGL. *Brown Fork-moss.* SMITH.

In rupibus rupestribusque nemorosis, rarius in lignis putridis Thuringiae, Silesiae, Helvetiae, Delphinatus, forte et Britanniae dense caespitosum habitat. Nuperius SERINGE in monte F u r c a legit. Aestate viget. ♃.

Caulis uncialis, sescuncialis, fasciculato-ramosus, erectus. Folia conferta, subsecunda, falcata, rigida, subulato-carinata, margine serrulata carina laevia, infima e viridi fuscescentia vix apice tortilia, caetera lutescentia. Perichaetialia subvaginantia, lanceolata, longe crinita, intima nervo obsoleto. Pedunculus terminalis erectus, solitarius, unciâ plerumque brevior imo interdum vix semuncialis, luteo fuscescens. Theca fere ad angulum rectum *cernua*, nunc oblongo-cylindracea, nunc ovata, junior *fusco-lineata*, evacuata sulcata, e viridi fuscidula, costis *inter sulcos* rubentibus. Peristomii dentes sedecim, prope *supra* medium bifidi, cruribus aequalibus, trabeculati, *ferruginei*. Operculum e basi conicâ olivaceo-rubente *in* rostrum thecae longitudinis rectum incurvumve pallide luteolum productum. Calyptra cuculliformis e viridi *fuscidula*.

SCHWAEGRICHENII, TURNERIque *plantae* potius formae peculiares stirpis nostrae esse *videntur* quam species *propriae*. De Schwaegrichenianâ nunc *illius* compos nullus *dubito*. Britannica autem mihi non visa ad D. *c o n g e s t u m* quod thecâ l a e v i utitur *nullatenus* referenda, cum SMITHIUS ei thecam s u l c a t a m ut in nostrâ tribuat, cui certe proxima est, nisi eadem.

11. *Dicranum flexicaule* (HORNSCH. BRID.) caule elongato flexuoso ramoso, foliis lanceolato-subulatis, falcatis secundis subintegerrimis, thecae ovatae subarcuatae, cernuae breviusculae laevis operculo longirostro. Ic. null. †.

D. fuscescens. HORNSCH. *in litt.*

GERM. *Bogiger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque flexueuse.*

In Alpibus Germaniae Australioris et Helvetiae habitat. HORNSCHUCH detexit et communicavit. Serius in monte Gemmi SERINGE legit. Aestate fructificat. ♃.

E pulcherrimis nostrae gentis, laxe caespitosum, longissimum, sterile fere pedale, subpendulum, inferne fuscescens, superne sericeum, pallide flavescens. A praecedente cum quo forte pluries commutatum aut commixtum est, distinctissimum caule flexuoso grandissimo, foliis multo laxioribus exacte secundis falcatis, apice nullatenus crispulis, praecipue autem thecâ breviore, crassiore, laevi nec siccitate profunde sulcatâ.

Clar. HORNSCHUCHII nomen specificum aegre mutavimus: retinere autem non licuit; nam D. fuscescens Britannorum non est ob thecam laevem, nec WEBERI et MOHRI qui plantam suam pro varietate minore vix unciali D. scoparii habebant, cum nostrum e maximis totius gentis sit.

12. *Dicranum condensatum* (MUEHLENB. HEDW.) caule erecto brevi, foliis oblongo-lanceolatis mucronatis rigidis, thecae obliquae cernuae operculo subulato. *Mant. Musc. p. 58. Sp. Musc. I. p. 206.*

D. condensatum trunco brevi simplici, foliis oblongolanceolatis excessu ductulorum fasciculi mucronatis, sporangio cernuo, operculo subulato. HEDW. *Sp. Musc. p. 139. t. XXXIV. f. 6—10.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 171.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 150.*

Cecalyphum condensatum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 50.*

GERM. *Verdickter Gabelzahn.* GALL. *Bifurque condensée.*

In Pensylvaniâ ad terram habitat a MUEHLENBERGIO detectum et cum HEDWIGIO communicatum. Caespitosum terrâ semisepultum vivit. ♃.

Caulis erectus, brevissimus, simplex, tandem innovando ramosiusculus, inter folia inferiora radiculosus. Folia co-

piosissima, densissima, lanceolato-mucronata, rigida, apicem versus subdentata, nervo valido in mucronem excurrente, nitida. Pedunculus terminalis, flexuose erectus, subuncialis, luteolus. Theca oblonga, obliqua, dilute fusca. Peristomii dentes ad medium fissi, cruribus angustis, trabeculati, rubri. Operculum e basi conicâ rubrâ in rostrum vel subulam longam obliquam pallidiorem desinens. Calyptra non visa. Annulus praesens, tenerrimus.

„Dicranum densum Schleich. huic simile videtur genuina species, sed fructus nondum inventi sunt.“ Schwaegr. *loc. cit.*

13. *Dicranum flagellare* (Timm. Hedw.) caule flexuose erecto ramoso flagellifero, foliis lineari-subulatis secundis subcrispescentibus, thecae erectae cylindricae operculo longirostro.

Mant. Musc. p. 58. Sp. Musc. I. p. 178. Musc. Rec. II. P. I. p. 160. Roehl. *Moosg. Deut. p. 328.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 65.* Schultz. *Fl. Starg. p. 297.*

D. flagellare foliis subulatis heteromallis, thecis cylindricis rectis, operculo longirostro recurvo. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 1. t. I. f. 1.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 130.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 176.* Schrad. *Spic. Fl. Germ. p. 59.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 178.* Voit. *Musc. Herb. p. 41.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 101.* Sturm. *II. 10.* Funck. *Moostasch. p. 29. t. 20.* Bland. *Fasc. I.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 165.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1206. Engl. Bot. t. 1977.* Turn. *Musc. Hib. p. 61.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 337.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 471.* Eorumd. *Syn. n. 1238.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 63.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

D. tortile. Pal. Beauv. *mst.* D. scoparium *β.* flagellare. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 58.*

Bryum flagellare. Dicks. *Fasc. Crypt. III. p. 6.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 37.*

Germ. *Rankentragender Gabelzahn.* Gall. *Bifurque sarmenteuse.* Angl. *Slender branched Fork-moss.*

Ad rupes truncosque putridos et in turfaceis totius Europae et Americae septentrionalis, insuper in insulâ Teneriffâ dense caespitosum habitat. In sylvis Megapolitanis prope Malchim Timmius detexit. Aestate prolificat. ♃.

Caulis erectus, flexuosus, unciam unam ad tres metiens, parce ramosus, praesertim masculus, foemineus propius ad florem innovans et propagula plurima flagelliformia imbri-

cato tegmine foliorum lanceolato-concavorum ad apicem usque vestita emittens. Folia subulato-concava, integerrima, secunda, subfalcata, vix crispula, evanidinervia, e lutescente viridia. Perichaetialia longissima, amoene viridia, subsecunda. Pedunculus e vaginulà cylindricà fuscellà terminalis, solitarius, gracilis, flexuosus, pallidus, siccitate torquescens. Theca cylindrica, erecta, maturitate rutilans. Peristomii dentes sedecim, profunde fissi, cruribus tenerrimis inaequalibus, basi rutilantes, caeterum pallidi. Operculum e basi exiguâ subconicà sensim in rostrum incurvum thecae longitudine eductum. Calyptra cuculliformis.

Saepe flagellis carens vidimus; caeterum a D. scopario formâ thecae et foliis integerrimis distinctissimum. Vi thecae erectae aequalis peristomiique dentium fere ad basin usque bipartitorum cruribus linearibus ad Didymodontem accedit, et naturà ad limites utriusque generis positum videtur transitum ab hoc ad illud indicaturum. Idem de D. fragili nonnullisque aliis dici potest.

14. *Dicranum heteromallum* (Dill. Linn.) caule erecto flexuoso ramosiusculo, foliis capillaceis secundis, pedunculis solitariis, thecae erectae subcernuae operculo rostellato, peristomii dentium cruribus inaequalibus longis. *Mant. Musc. p. 69. Sp. Musc. I. p. 181. Musc. Rec. II. P. I. p. 128. t. III. f. 18.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 319.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 72.* Schultz. *Fl. Starg. p. 296.*

D. heteromallum foliis e membranaceâ basi subulatis secundis, thecâ ovatà, operculo rostrato. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 68. t. XXVI.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 128.* Ejusd. *Fund. Musc. I. t. IX. f. 55—61.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 173.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 190.* Voit. *Musc. Herbip. p. 42.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 98.* Sturm. *II. 13.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 52.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. n. 37.* Funck. *Moostasch. p. 28. t. 19.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 460. III. p. 160.* Bland. *Fasc. II.* Willd. Baumg. Moench. Lumn. Leys. Timm. etc. Swartz. *Musc. Suec. p. 37.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 59. t. XVIII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1204. Engl. Bot. t. 1272. et 2508.* Sibth. *282.* Turn. *Musc. Hib. p. 61.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 472.* Eorumd. *Syn. n. 1237.* Moug. *et* Nestl. *n. 121.* Steud. *Nom. Crypt. p 152.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 54.*

Fuscina heteromalla. Schrank. *Baiersch. Fl. II. p. 454.* Ejusd. *Prodr. Fl. Salisb. n. 829.*

Mnium heteromallum. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1328.* LAICH. *Fl. Eur. p. 476.* WITH. *801.* RELH. *418.*

Bryum heteromallum, antheris erectis, foliis setaceis secundis. LINN. *Sp. Pl. p. 1583. Syst. Nat. II. p. 702.* OED. *Fl. Dan. t. 479.* NECK. *Meth. Musc. p. 229.* FUNCK. *Fasc. Crypt. II. n. 34. IV. n. 88.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 38.* LINN. JUN. POLL. WULF. *Fl. Ingr.* LINN. *Fl. Suec. St. Isl.* DICKS. *Herb. Sicc. Fasc. XII. 23.* HUDS. LIGHTF. HULL. ABBOT. GORT. NECK. *Fl. Gall. Belg.* SCOP. ALL. PANZ. B. elegans. LA MARCK. *Fl. Franç. I. p. 48.* EIUSD. *Enc. Meth. Bot. I. p. 493.* B. secundum. GIBB. B. heteromallum. DILL. *Musc. p. 375. t. XLVII. f. 37.* Bryum. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1807.*

Hypnum heteromallum. WEB. *Spic. Fl. Goett. p. 72.* WEISS. *Crypt. Goett. p. 215.* REICH. *Fl Moeno-Franc. n. 782.* WIGG. *Prim. Fl. Hols. p. 76.*

VAILL. *Bot. Par. p. 132. t. XXVII. f. 7.* MOR. *Hist. Ox. III. p. 628. t. VI. f. 5—7.* BUXB. *Cent. II. p. 6. t. II. f. 8.*

GERM. *Einseitiger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque unilaterale.* ANGL. *Silky Heath Fork-moss.*

In sylvis ad truncos arborum inferne, in aggeribus, viis cavis, ericetis, montanis graminosis totius Europae caespitibus tenuibus habitat. Autumno floret; vere fructificat. ♃.

Caulis flexuose erectus, simplex ramosiusculusque, semuncialis rarius uncialis, rubellus. Folia sparsa, capillacea, falcata, secunda, nervo in subulam continuato, amoene viridia, siccitate non tortilia. Perichaetialia *similia*. Pedunculus e vaginulâ oblongâ terminalis, erectus, *solitarius* rarissime gemellus, quatuor, quinque lineas longus, inferne rubellus, caeterum pallidus. Theca ovata, subinaequalis arcu altero valentiore, levissime inclinata, primum viridis, deinde dilute fusca: Peristomii dentes sedecim ad medium fissi, amoene rubentes, cruribus inaequalibus, angustioribus contiguis, pulchre trabeculati. Operculum e basi conoideâ curvirostrum, rubellum. Calyptra cuculliformis, straminea.

Variat:

β. purpurascens caule thecâque purpurascentibus, peristomii dentibus pallide flavescentibus. SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 296.*

In pascuis prope Bellin vicum megapolitanum. SCHULTZ.
Nonne ejus varietas insignis:

?15. *Dicranum caducum* (HEDW. BRID.) caule erecto ramoso, foliis secundis subulatis falcatis heteromallis deciduis, thecaé cylindricae hinc compressae cernuae operculo tenuissime rostrato. *Mant. Musc. p. 58.* *Sp. Musc. I. p. 180!* STEUD. *Nom. Crypt. p. 150.*

D. interruptum, trunco simplici divisoque, foliis ductulosis e basi oblongâ latiusculâ longe subulato-falcatis heteromallis subdeciduis, pedunculis pallidis operculo tenuiter, longe rostrato. HEDW. *Sp. Musc. p. 129. t. XXIX. f. 8—12.* excl. Syn. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 172.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 72.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 56.* D. heteromallum β. interruptum. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 121.*

GERM. *Hinfälliger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque caduque.*

In montosis sylvaticis Saxoniae, Bohemiae, Franconiae, Helvetiae, in Saelandiâ fortè et in Britanniâ. Thecae Maio maturantur. ♃.

Caulis erectus, simplex divisusque. Folia secunda, e basi latiusculâ in processum longum subulato-capillaceum derepente producta, amoene viridia, aetate facillime caduca. Pedunculus erectus, solitarius, pallidus, sub apicem rubescens, vix tortilis. Theca subcylindricâ, cernens, altero latere depressiore, maturitate fuscella. Peristomii dentes breves omnino rubri. Operculum e basi convexâ fuscâ in rostrum rubrum, tenuissimum obliquum eductum. Calyptra cuculliformis.

Caracteres specifici non satis firmi sunt; hinc qui pro praecedentis varietate habebit vix errabit. Meâ veniâ conjungantur.

16. *Dicranum curvatum* (HEDW.) caule ascendente simplici, foliis secundis e basi latiusculâ sensim lineari-subulatis falcatis, thecae ovatae subinaequalis erectae peristomii dentium cruribus aequalibus operculo rostrato. *Mant. Musc. p. 68.* *Sp. Musc. I. p. 180.*

D. curvatum semunciale, subsimplex, foliis heteromallis ductulosis non tortilibus, sporangio ovato erecto, operculo

rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 132. t. XXXI. f. 7—12.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 172.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 72.* Funck. *Fasc. Crypt. VI. n. 134.* Ejusd. *Moostasch. t. 29. f. 19.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

D. heteromallum β. curvatum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 59.*

Germ. *Gekrümmter Gabelzahn.* Gall. *Dicrane courbé.* Angl. *Curved Fork-moss.*

In aggeribus viarum cavarum; in regionibus montanis et subalpinis Germaniae et Britanniae habitat, subcaespitosum. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis brevis, circiter semuncialis rarius uncialis, ascendens, subsimplex. Folia e basi latiusculà sensim in subulam linearem falcatam producta, heteromalla, nervo subcontinuo. Pedunculus e vaginulà cylindricà terminalis, solitarius, quatuor ad sex lineas metiens, subtortilis, rubellus. Theca erecta, ovata, subinaequalis altero latere compressiuscula, maturitate ferruginea. Peristomii dentes profunde rubri, ad medium bifidi, cruribus aequalibus albidis. Operculum e basi conicà longe rostratum rostello recto obliquove pallido. Calyptra cuculliformis.

D. heteromallo simillimum, at tenerius, et peristomii structurà distinctum.

?17. *Dicranum subulatum* (Swartz. Hedw.) caule erecto ramosiusculo, foliis e basi latiore longissime subulato-capillaceis subsecundis, thecae cernuae subcylindricae operculo rostellato incurvo, peristomii dentium cruribus inaequalibus brevibus. *Mant. Musc. p. 59. Sp. Musc. I. p. 131.*

D. subulatum trunco bilineari erecto, foliorum superiorum fasciculo longius a paginà procedente subulato, sporangio cernuo. Hedw. *Sp. Musc. p. 128. t. XXXIV. f. 1—5.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 175.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 72.* Funck. *Fasc. Crypt. XXI. n. 434.* Ejusd. *Moostasch. p. 28. t. 20.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 59. t. XVIII.* *Engl. Bot. t. 1273.* Turn. *Musc. Hib. p. 68.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*

D. secundum. Swartz. *Act. Holm. 1795. p. 244.* D. heteromallum β. minus. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 340.* Ejusd. *Fl. Carp. p. 345.*

Germ. *Pfriemenförmiger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque subulée.* Angl. *Awl-shaped Fork-moss.*

In Scandinaviae, ubi primus omnium SWARTZIUS legit, Britanniae et Germaniae humidis montosis gregarium terrestre habitat. Septembri cum fructibus maturis occurrit. ♃.

Caulis simplex, sub apicem innovans, vix semuncialis, plerumque tri-quadrilinearis. Folia conferta, e basi quadrangulari amplexicauli derepente in subulam filiformem longissimam plerumque rufescentem producta, subheteromalla, nervo in subulam continuato instructa. Pedunculus e vaginulâ oblongâ terminalis, solitarius, erectus, tener, rubens, tortilis, caulis longitudinem dimidio excedens. Theca subcylindrica cernua, laevis, evacuata, striata. Peristomii dentes bifidi, cruribus brevibus inaequalibus. Operculum e basi conoideâ curvirostrum, thecae longitudine. Calyptra cuculliformis.

Foliis minus heteromallis tantum supremis reverâ secundis et thecâ magis cernuâ a D. heteromallo, cujus mera varietas esse videtur, recedit. Peristomii dentium inaequalitas characterem specificum nullum praebat contra HEDWIGIUM hic sibimet ipsi contradicentem; nam de D. heteromalli *loc. cit. p. 70.*, peristomio verba faciens ita effatur: „Brachia inaequalis sunt latitudinis sicve disposita „ut angustiori angustius vicini dentis et porro vice versâ respondeat", quam eamdem inaequalitatem in D. subulati peristomii dentibus laudat.

Sane quatuor species praecedentes pro formis diversis constantibus ejusdem speciei haberi possunt.

18. *Dicranum sinuosum* (AUB. DU PETIT THOUARS. BRID.) caule ascendente ramoso, foliis secundis capillaceo-falcatis serratis siccitate undulato-flexuosis, pedunculis adgregatis, thecâ subobliquâ. *Mant. Musc. p. 59.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 154.* Ic. ined.

D. concolor, caule ascendente innovationibus ramoso, foliis e latiori basi capillaribus falcato-secundis apice serrulatis latinerviis, pedunculis approximatis pallidis, capsulâ subobliquâ obconicâ striatâ. NEES v. ESENBECK *in Act. Phys. Med. Acad. Caes. XI. P. I. p. 133. t. XVI. f. 1. A. a.—g.*

GERM. *Schlangenförmiger Gabelzahn.* GALL. *Dicrane sinueux.*

In insulâ Madagascar, unde clar. AUBERT retulit et communicavit, et in montibus editissimis Salah et Gedae

insulae Javae ubi in altitudine circiter 1000 hexapodum supra mare D. Blume 1820 legit, habitat. ♃.

Caulis ascendens, ramosus, subflexuosus, dense foliosus, semuncialis, vel paulo longior. Folia tenerrima, capillacea, falcato-secunda, e basi latiusculâ elongato-quadratâ in productionem longam capillaceam attenuatam, nervo crasso latissimo instructa, sub lente apicem versus serrulata (nec integerrima ut nobis olim visa) siccitate undulato-flexuosa, crispula, e lutescente pallide viridia. Pedunculi geminati, aut tantum approximati, graciles, unciá paulo longiores, erecti, apicem versus tortiles, amoene rubentes. Theca erecta, e basi sensim ampliata, inaequalis arcu altero valentiore. Operculum longe recteque subulatum. Calyptra longe subulata, latere fissilis, stramineo rubella. „Peristo-„mii dentes sedecim, basi purpurei, dense trabeculati, apice „ad medium fere bifidi, cruribus filiformibus aequalibus „inflexis pallidis." Nees ab Esenbeck *loc. cit.*

Plantam Javensem equidem non vidimus, at e clarissimi auctoris icone et descriptione eamdem cum nostrâ esse certum habemus. Pedunculus colore nunc rubello nunc pallidiore ludit.

„Flos foemineus terminalis. — Pistilla duo vel tria fu-„siformia, fusca. Paraphyses paucae, filiformes, flavae, „articulis inaequalibus." Nees ab Esenbeck *loc. cit.*

19. *Dicranum longisetum* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule subramoso, foliis subsecundis e basi latiore longissime subulatis setaceis, thecae longisetae erectae ovato-oblongae operculo aciculari. †.

D. longisetum caule subelongato simpliusculo foliis falcato-secundis e basi late ovatâ longe tenuiterque subulato-setaceis, setâ longâ, capsulâ erectâ oblongâ striatâ, strumâ nullâ, operculo longe subulato. Hook. *Musc. Ex. II. p. 11. t. CXXXIX.* Steud. *Nom. Crypt. p. 152.*

Germ. *Langstieliger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque à longs pedunculés.*

In sylvis Regni Novae Granadae prope Fusagasa*g*a et in apricis frigidis montis Chimborazo altitudine 1430 hexapodum, caespitosum habitat. Clar. de Humboldt detexit et humanissime communicavit. ♃.

Caulis radiculoso-tomentosus, elongatus, subramosus. Folia undique inserta, subsecunda e basi late ovatâ vagi-

nante longissime subulato-falcata, setacea, subflexuosa, vix apice serrulata nervo continuo, flavo-viridia. Perichaetialia subsimilia. Pedunculus erectus, strictus, circiter semuncialis. Theca erecta, ovato-oblonga, striata, flavo-fusca. Peristomii dentes sedecim infra apicem fissi, cruribus linearibus subaequalibus, trabeculati, rufo-fusci. Operculum circiter thecae longitudine, e basi convexâ recte longeque subulatum, s. aciculare. Calyptra cuculliformis pallide fusca.

20 *Dicranum Seligeri* (Selig. Web. et Mohr.) caule simpliciusculo, foliis confertis lanceolato-subulatis patentibus integerrimis nervo obsoleto, supremis subsecundis, thecae subaequalis operculo e basi subhemisphaericâ oblique rostellato. *Mant. Musc. p. 59.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.* Ic. null.

D. *rupestre*, *caule simpliciusculo*, foliis confertis lanceolato-*subulatis* patentibus integerrimis nervo obsoleto, *sporangio* subaequali absque strumâ, operculo subhemisphaerico rostellato, rostello subobliquo. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 185 et 469.*

Germ. *Seliger's Gabelzahn.* Gall. *Bifurque de Seliger.*

In rupibus comitatus Glatziensis Seliger detexit. ♃.

Caulis erectus, divisus, foliosus, tres ad sex lineas metiens. Folia conferta, lanceolato-subulata, integerrima, nervo obsoleto viridi tandem fatiscente, inferne patentia, superne subsecunda. Perichaetialia e basi latâ vaginante subulata. Pedunculus saepe gemellus, erectus, strictus, caulis longitudine. Theca erecta, obovata, ore contractiusculo, exsiccata subhemisphaerica cyathiformis. Peristomii dentes sedecim bifidi, inflexi. Operculum e basi convexâ subhemisphaericâ rostellatum, rostello obliquo.

Species, e Weberi sententiâ, propria, a D. cerviculato strumae absentiâ, a crispo foliis nec distichis nec basi vaginantibus, a vario omnibusque ejus varietatibus foliis patentibus lanceolato-subulatis et thecae formâ distincta.

Dicranum elongatum (Schleich. Schwaegr.) caule flexuoso erecto fastigiato-ramoso, foliis lanceolato-acuminatis subfalcatis secundisque siccitate conniventibus, thecae ovatae

cernuae, operculo conico-subulato longo. *Mant. Musc.* *p.* 60.

D. elongatum caule longissimo, foliis subfalcatis lanceolato-acuminatis conniventibus, thecâ ovatâ cernuâ, operculo longissimo. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p.* 171. *t.* XLIII. Schleich. *Pl. Crypt. Helv. Cent. III. n.* 27. Funck. *Moostasch. p.* 28. *t.* 19. Steud. *Nom. Crypt. p.* 151. D. flexuosum. Var. Brid. *olim.*

Germ. *Langstämmiger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque allongée.*

In Alpibus Sanensibus et Valesiacis, in monte Jurâ, et in monte *Rathhausberg* prope *Gastein* ubi Hornschuchius legit, caespitibus densissime rufo-nigricantibus, solis surculorum apicibus e lutescente viridibus, habitat. Fructificatio aestivalis. ♃.

Caules debiles, e consortio erecti, flexuosi parce ramoso-fastigiati, ad apicem usque radicularum vellere tomentoso nigricante obducti, tres ad quinque uncias metientes. *Folia* sparsa, vix subsecundo-falcata, siccitate apicibus conniventia, lanceolato-acuminata, apice subdenticulata, nervo crasso continuo concolore instructa, inferiora squalida e rufo nigricantia, suprema viridi-lutescentia. Perichaetialia intima truncata cum mucrone lineari. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ fuscâ terminalis, solitarius, flexuoso-erectus, circiter uncialis, siccitate tortilis, luteo-rufus. Theca ovata, cernua, annulata, e luteo brunnea. Peristomii dentes sedecim, incurvi, bifidi, striati, rufescentes. Operculum e basi convexâ oblique rostratum thecâ longius. Calyptra ignoratur.

Surculorum densè compactorum gracilitate et staturâ elatâ, foliis siccitate cauli appressis madore vix subsecundis, ab omnibus Dicranis hujusce divisionis facile dignoscitur.

22. *Dicranum longifolium* (Ehrh. Hedw.) caule erecto subsimplici, foliis canaliculato-capillaribus longissimis secundis enervibus tenerrime serrulatis thecae oblongae hinc planiusculae operculo subulato. *Mant. Musc. p.* 60. *Sp. Musc. I. p.* 183. *Musc. Rec. II. P. I. p.* 161. Roehl. *Moosg. Deut. p.* 334. Ejusd. *Deut. Fl. III. p.* 66. Schultz. *Fl. Starg. p.* 297.

D. longifolium. Ehrh. *Pl. Crypt. Exsicc. n.* 114. D. longifolium foliis e lanceolatâ concavâ basi longe ca-

naliculatim capillaribus, arcuatim heteromallis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 24. t. IX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 130.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 176.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 172.* Voit. *Musc. Herbip. p. 42.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 166.* Funck. *Moostasch. p. 29. t. 20.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 344.* Swartz. *Musc. Suec. p. 13.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 53.* Moug. *et* Nestl. *n. 318.* Steud. *Nom. Crypt. p. 152.* D. flagellare. Funck. *Fasc. Crypt. II. n. 35.*, optime monente Hookero, utque e speciminibus Funckianis ipse video.

Bryum longifolium, capsulis erectis oblongis denticulatis, surculis elongatis subinclinatis subramosis, foliis capillaceis secundis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 7.*

Germ. *Langblättriger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque à longues feuilles.* Angl. *Long-leaved Fork-moss.*

In tota Europâ boreali, et temperatiore, (nuperius et in *Hiberniâ lectum*) et in Americâ septentrionali, in terrâ et *saxis* sylvaticis caespitose habitat. Vere floret. ♃.

Caulis subsimplex, debilis, erectus tamen, uncialis. Folia e basi concavâ amplexicauli in longissimum flexuosum canaliculatum acumen producta, enervia, compage tamen crassiore paulatim in membranaceum marginem extenuatâ nervum latum obsoletum simulante, dilute viridia, acumine saturatius colorato. Perichaetialia e basi latiore communibus breviora. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, solitarius, erectus, semuncialis, longior, e luteo virens. Theca oblonga, uno latere magis arcuata, erecta, vix annulata, pedunculo profundius colorata. Peristomii dentes sedecim bifidi, cruribus aequalibus incurvis, trabeculatis, eleganter rubentibus. Operculum subulatum obliquum, basi rutilans. Calyptra cuculliformis, pallida.

Variat:

β. *radicabundum* habitu robustiore, caule valde tomentoso fasciculos radicum simplicium longissimarum fundente, colore intense viridi, foliis subcrispescentibus.

Dicranum rectirostre. N. *mst.*

In Americâ septentrionali habitat unde D. Torrey misit.

?23. *Dicranum laxifolium* (Gay. Brid.) caule erecto gracili simplici, foliis remotis lanceolato-subulatis angustissimis enervibus laxe reticulatis, supremis secundis perigonialibus maximis reflexis. . . . . Ic. null. †.

GERM. *Weitblättriger Gabelzahn.* GALL. *Dicrane à feuilles lâches.*

In Gallo-Provinciâ circa Massiliam in terrâ nudâ lectum, sed tantum masculum aut foemineum sterile amicus GAY communicavit. ♃.

Caulis omnium tenerrimus, capillaceus, gracilis, pallido-rubellus, uncialis, longior. Folia longe remota, subpatula (in sterilibus approximata) suprema secunda, e basi latiusculâ sensim lanceolato-subulata, subcapillaria, integerrima, enervia, pallide viridia. Perigonialia sex ad octo, caulinis quater quinquiesve majora, e basi latiore amplectente longissime linearia subreflexa. — — —

Fructus absentiâ plura in dubio manent. An Dicranum? An Weissia? Species autem peculiaris teneritate et gracilitate sese distinguens esse videtur.

24. *Dicranum sudeticum* (LUDW. SCHWAEGR.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis subulatis subfalcatis enervibus thecae ovato-oblongae operculo conico rostrato. *Mant. Musc. p. 61.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 175. t. XLV.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 72.* FUNCK. *Moostasch. p. 29. t. 20.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 154.*

GERM. *Riesengebirg'scher Gabelzahn.* GALL. *Dicrane des montagnes de Silesie.*

In monte Schneekoppe Silesiae clar. LUDWIGIUS detexit et communicavit. Aestate floret. ♃.

Caulis erectus, fastigiato-ramosus, uncialis, biuncialis, longior. Folia laxiuscula, e basi latiore subulata, subfalcata, enervia subintegerrima. Perichaetialia similia, subvaginantia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, at saepius e ramorum novellorum sub florem foemineum emissione lateralis visus, semunciâ vix longior, erectus, siccitate tortilis, rufo-fuscus. Theca ovata, elongata, cernua, fusca. Peristomii dentes sedecim, lineari-lanceolati, bifidi, trabeculati, rufo-brunnei. Operculum conico-rostratum, subincurvum, rufo fuscum, thecae longitudine. Calyptra cuculliformis.

25. *Dicranum fasciatum* (HEDW.) caule assurgente subdiviso, foliis confertis heteromallis canaliculato-subulatis enervibus, perichaetialibus amplis, pedunculis subgeminis brevissimis

subemergentibus, thecâ pyriformi cernuâ. *Mant. Musc. p. 61. Sp. Musc. p. 185.*

D. fasciatum trunco reptante radiculoso subdiviso, divisionibus simplicibus erectis, foliis confertissimis longis canaliculatis heteromallis, pedunculis ut plurimum geminis involutis. Hedw. *Sp. Musc. p. 127. t. XXVIII. f. 1—4.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 175.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

Cecalyphum fasciatum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 51.*

Germ. *Bündelförmiger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque à faisceaux.*

In insulis Maris Pacifici habitat. . . . . ♃.

Caulis depressus, assurgens, subdivisus, divisionibus simplicibus radiculoso-tomentosis obscuri coloris. Folia imbricata, conferta, e fuscâ latiusculâ basi in subulam canaliculatam longissimam producta, ad latus unum versa, enervia, pallide viridia. Perichaetialia ampla convoluta. *Pedunculus plerumque gemellus, terminalis, tres ad quatuor lineas longus, vix perichaetialibus supereminens, flavo-rubellus.* Theca pyriformi-cernua. Peristomii dentes sedecim, bifidi, cruribus aequalibus. Calyptra ignota; hinc genus dubium. Operculum non visum.

Forte Campylopodis species.

26. *Dicranum rigidulum* (Swartz. Hedw.) caule erecto simplici tandem innovante, foliis subsecundis e basi latiusculâ lineari subulatis carinatis rigidiusculis, thecae oblongae ovataeve cernuae operculo conico apice subulato rectiusculo. *Mant. Musc. p. 61. Sp. Musc. I. p. 186.* Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 72.*

D. rigidulum surculis simplicibus, foliis concavis carinatis apice subulatis erectis rigidis, ramorum seriorum terminalibus setas aequantibus recurvato-secundis, capsulis ovatis erectiusculis incurvisque. Swartz. *Musc. Suec. p. 89. t. III. f. 7.* D. rigidulum. trunco erecto innovando diviso, foliis angustis acuminatis fasciculosis magis minusve curvatis, sporangiis erecto-cernuis operculo rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 134. t. XXXII. f. 8. 12.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 174.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 188.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 72.* Funck. *Moostasch. p. 28. t. 20.* Steud. *Nom. Crypt. p. 153.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1211.* Turn. *Musc. Hib. p. 62.* D. varium β. rigidulum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 58.*

Germ. *Steifer Gabelzahn.* Gall. *Bifurque roide.* Angl. *Rigid leaved Fork-moss.* Smith.

In argillosis humentibus Scandinaviae, Britanniae, Germaniae mari Baltico finitimae, et Saxoniae habitat. Swartzius in Sueciâ detexit. Caespitose vivit. Vere floret. ♃.

Caulis erectus, simplex, serius innovationes plures longiores plerumque fastigiatas, pallide virentes emittens. Folia inferiora e basi latiusculâ concavâ carinato-subulata, subsecunda, rigida, obscure viridia, nervo rubello, ramea pallidissima, longiora, planiuscula, flexilia, terminalia omnino heteromalla. Pedunculus in trunco primario apice erectus, solitarius, ramorum seriorum longitudine, pallide rubescens. Theca oblonga ovatave, cernua, viridis, maturitate incurvata, fusco-rubra. Peristomii dentes sedecim latiusculi, bifidi, semiinflexi, trabeculati, sanguinei. Operculum e basi conicâ in rostrum plus minus obliquum desinens, thecae concolor. Calyptra cuculliformis.

Variat:

α. *simplicissimum* caule simplicissimo.
In Sudetis. Seliger.

β. *callistomum* habitu tenuiore foliis vix secundis. *Mant. Musc. p. 61.* Turn. *Bot. Guid. p. 9.* Web. *et* Mohr. Swartz. Steud. *Nom. Crypt. p. 153.*

Dicranum callistomum, caule erecto simplici, foliis confertis carinato-subulatis erectis, thecae ovatae *suburceolatae* operculo conico. *Sp. Musc. I. p. 187.* D. *callistomum*, caule simplici, foliis lanceolato-subulatis *erectis*, capsulâ, ovato-lanceolatâ incurvâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1211.* Turn. *Musc. Hib. p. 63.* Hull. 258. D. *varium α. viride.* Hook. *Musc. Brit. p. 59.*

Bryum callistomum, capsulis erectis ovato-suburceolatis dentatis, surculis subacaulibus, foliis erectis lineari-subulatis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 5. t. VIII. f. 10.* *Musc. Rec. II. P. III. p. 57.*

In rupibus sterilibus Alpium Scoticarum in Hiberniâ ut et in insulâ Anglesea caespitose habitat. Dickson.

An D. rigidulum satis specifice a D. vario distinctum sit quaeritur.

27. *Dicranum varium* (Dill. Hedw.) caule suberecto ramosiusculo, foliis lanceolato-carinatis subulatisque directione varià, thecae oblongo-ovatae operculo rostrato subobliquo. *Mant. Musc. p. 61. Sp. Musc. I. p. 187. Musc. Rec. II. P. I. p. 169.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 370.* Eiusd. *Deut. Fl. III. p. 71.* Schultz. *Fl. Starg. p. 300.* Funck. *Moostasch. p. 28. t. 20.*

D. varium, trunci magnitudine innovationibus foliorumque directione variis, thecis ovatis ut plurimum cernuis. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 93. t. XXXIV. Sp. Musc. p. 133.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 174.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 286.* Voit. *Musc. Herb. p. 47.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 53.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 99.* Sturm. *II. 15.* Bland. *I.* Funck. *Fasc. Crypt. XII. n. 249. XXII. n. 452.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. II. n. 38.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 784.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 370.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 346.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 341.* Swartz. *Musc. Suec. p. 37.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 58. t. XVII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1209. Engl. Bot. t. 1215.* Turn. *Musc. Hib. p. 65.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 472.* Eorumd. *Syn. n. 1239.* Moug. *et* Nestl. *n. 412.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 55.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*

Dicranum varium α. viride Hook. et Tayl. qui a D. callistomo, non separant. D. simplex. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 92.* Sibth. *282.*

Trichostomum pusillum. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1237.* Hookeri fide.

Fuscina simplex. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 453.* Ejusd. *Prodr. Fl. Salisb. n. 828.*

Mnium simplex. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1328.* Laich. *Pl. Eur. p. 476.*

Bryum simplex, capsulis oblongis nutantibus, foliis subulatis, surculo simplicissimo medio pedunculifero. Linn. *Sp. Pl. p. 1587. Syst. Nat. II. p. 702. Syst. Veg. p. 949.* Gesn. *Tab. Phyt. t. 61. 1057. 15.* Neck. *Meth. Musc. p. 202.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 35.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 474.* Linn. Jun. Poll. Schreb. Leers. Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 236.* Matt. Oed. *En. Dan.* Retz. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* All. Panz. Cranz. etc. B. rubrum. Huds. *Fl. Angl. p. 413.* Linn. *Mant. Pl. II. p. 309.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1331.* Laich. *Pl. Eur. p. 473.* B. pusillum. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 6.* e sententià Hookeri. Bryum trichodes capsulis rubris cernuis. Dill. *Musc. p. 390.*

t. L. f. 59. Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1808.* Forte Bryum aestivum. Schreb.? Mor. *Hist. Ox. III. p. 631. t. VII. f. 19.* Buxb. *Cent. IV. t. LXV. f. 2.*

Germ. *Veränderlicher Gabelzahn.* Gall. *Bifurque changeante.* Angl. *Variable Fork-moss.*

In omnibus fere orbis terrarum regionibus habitat caespitosum, terrestre, solum nudum limosum amans. Ex Americâ septentrionali D. Torrey misit. In Guadelupâ lectum clar. de Candolle communicavit. Autumno ineunte floret; paulo serius fructus anni praecedentis maturantur. ♃.

Caulis parvulus, tres ad quatuor lineas longus, suberectus, primo simplicissimus, postea sub apicem duos vel tres ramulos emittens. Folia inferiora lanceolato-carinata, superiora subulata, ad latus unum interdum dejecta, nervo crassiore in subulam continuato instructa, sicca cauliculo appressa apicibus arcuatis caeterum directione valde varia, colore nunc laete viridi, nunc, si in aggeribus macrioribus crescit, rutilantibus. Perichaetialia caeteris similia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ curvulâ terminalis, vel pseudoalaris, solitarius gemellusve, quadri-quinquelinearis, erectus, rutilans. Theca oblongo-ovata, inclinatione varia, nunc erecta vel suberecta, nunc inclinata, imo nutans, maturitate fusco-rutilans. Peristomii dentes sedecim, haud profunde fissi, trabeculati, rutilantes. Operculum conicum saepe acumine brevi incurvo. Calyptra cuculliformis, viridi-fuscella.

Ludit summopere staturâ, habitu, colore, thecae et operculi directione.

Variat:

α. *gracile* caule gracili, foliis longioribus, acutioribus, thecâ falcatâ. *Sp. Musc. I. p. 188.* Turn. *Musc. Hib. p. 84.* Steud. *loc. cit.* Roehl. *loc. cit.*

In humidis arenosis Hiberniae. Templeton.

β. *geniculatum* caulibus basi nudis. *Sp. Musc. I. p. 188. Nat. Hist. Brief. I. p. 304.* Steud. *loc. cit.* Roehl. *loc. cit.*

In Helvetiâ et Bavariâ.

γ. *mammillare* caule simplicissimo, thecâ ovatâ, operculo convexo apiculo parvo. *Sp. Musc. I. p. 188.* Steud. *loc. cit.* Roehl. *loc. cit.*

In Helvetiâ. Schleicher.

δ. *luridum* foliis suberectis subulatis strictis, colore tristi viridi-lurido, thecâ cernuâ. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 58.* In Britanniâ HOOKER. In Sabaudiâ et Vallesiâ THOMAS.

A vulgari habitu dissimile, caulibus nempe dense confertis strictis acutis, ut speciem propriam mentiantur.

?28. *Dicranum rufescens* (DICKS.) caule erecto simplici, foliis setaceis laxis reticulato-serratiformibus, pedunculo subarcuato, thecae erectae urceolatae tandem pyriformis operculo conico subincurvo. *Sp. Musc. I. p. 188.* SWARTZ. *in Bot. Journ. IV. p. 173.* FUNCK. *Moostasch. p. 30. t. 20.*

D. rufescens caule simplici, foliis lanceolatis uninervibus subsecundis remotis, capsulâ obovatâ erectâ, operculo conico subincurvo. TURN. *Musc. Hib. p. 66.* D. rufescens caule simplici, foliis setaceis laxis secundis reticulatis subserratis, capsulâ urceolatâ erectâ. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1210. Engl. Bot. t. 1216.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 85.*

D. varium β. rufescens. BRID. *Mant. Musc. p. 62.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 58.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 71.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 53.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 154.* D. carneum. BLAND. *IV.* STURM. *II. 10.* D. curvatum. *Suppl. Fl. Starg. p. 71.* ipsius auctoris fide. Forte D. pulchellum. BLAND.?

Bryum rufescens, capsulis erectis ovatis dentatis, foliis secundis linearibus pellucidis flaccidis. DICKS. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 6. t. VIII. f. 1.*

GERM. *Röthgelblicher Gabelzahn.* GALL. *Bifurque roussâtre.* ANGL. *Red Fork-moss.* SMITH.

In humidis argillosis et campestribus Scotiae, Hiberniae, Megapolitani ducatus unde amicissimus SCHULTZIUS specimina valdè instructiva misit, et Franconiae ubi clar. MARTIUS legit, laxe caespitosum habitat. Sub autumni initium fructificat. ♃.

Caulis erectus brevissimus, circiter bilinearis, simplex, rutilans. Folia remota per caulem subalternatim sparsa, erecto-patentia, subsecunda, e basi latiusculâ sensim subulata, obtusiuscula, ex areolarum marginalium protuberantia serrulatiformia, nervo crassiusculo instructa, pallide rubentia. Pedunculus terminalis, bi-trilinearis, subarcuatus, purpureo fuscescens vel lividus. Theca erecta, ae-

qualis, urceolata, tandem pyriformis, rubello fusca. Operculum breve, conico-acuminatum, rectiusculum. Peristomii dentes profunde bifidi, purpurei, apice albidi. Calyptra cuculliformis rufo-fuscella.

Omnibus perpensis hanc speciem ut genuinam restituendam esse censemus, annuentibus clariss. SCHULTZIO et MARTIO. Folia enim reticulato-subserrata, superiora longiora falcata, seta saepius leniter arcuata et theca erecta, urceolata, tandem pyriformis subsulcata, discriminibus levioribus omissis, specifice distinguunt.

29. *Dicranum interruptum* (DILL. BRID.) caule erecto ramoso, foliis capillaceis falcatis interrupte secundis siccitate summopere crispis nervo conspicuo, thecae erectae ovato-cylindricae operculo subulato. *Mant. Musc. p. 65.* excl. Syn. SCHWAEGR. *Sp. Musc. I. p. 179. Musc. Rec. II. P. I. p. 159.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 330.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 72.* excl. Syn. HEDW. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 54.*

D. interruptum caule subramoso, foliis capillaribus uninervibus interrupte secundis basi dilatatis siccitate crispis, capsulâ ovatâ. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1205.* excl. Syn. HEDW. STEUD. *Nom. Crypt. p. 152.*

D. heteromallum β. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 59.* HUDS. *Fl. Angl. p. 408.* LEYS. *Fl. Hal. n. 1067.*

Bryum falcatum, ramosum, erectum, foliis contubulatis setaceis subsecundis arefactione crispis; capsulis *oblongis.* VILL. *Pl. Dauph. III. p. 877.* Bryum pilosum interruptum. DILL. *Musc. p. 376. t. XLVII. f. 38.* HALL. *Enum. St. Helv. p. 110. n. 12.*

Mnium heteromallum var. 2. WITH. *81.*

GERM. *Unterbrochener Gabelzahn.* GALL. *Bifurque interrompue.* ANGL. *Interrupted Fork-moss.*

In Alpibus Cambrowallicis, Salisburgensibus, Sanensibus Helvetiae et Allobrogicis habitat. In monte Snowdon DILLENIUS detexit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, ramosus, uncialis longior. Folia e basi latiusculâ in subulam longissimam linearem producta, per intervalla majora unde fasciculatim interrupta videntur, inferiora diversimode directa, suprema prorsus heteromalla, siccitate summopere crispa. Pedunculus tenuis, pallide ru-

bens, semuncialis vel paulo longior. Theca (evacuatam tantum vidimus nec DILLENIUS aliam cognovit) erecta, ovata, vel ovato-oblonga, pallide ochrea, laevis. Peristomium operculumque desiderata. Calyptra, e DILLENIO, cuculliformis.

Obs. In hac stirpe multum erratum est. HEDWIGIUS erravit, dum D. caducum nostrum, D. heteromalli varietatem, pro stirpe Dilleniana quam ignorabat habuit; MOHRUS errore graviori ad D. longifolium foliis enerviis nullatenus crispis distinctissimum referens; nos errore gravissimo cum D. Hostiano nobis tunc temporis ignoto conjungentes; Britannicae Muscologiae clarissimi auctores pro varietate D. heteromalli foliis minime crispis utentis habentes. SMITHIUS solus muscum nostrum probe novit; et bene descripsit, at ab HEDWIGIO nos adducente deceptus, illius D. interruptum idem ac nostrum Dillenianum esse existimavit dubius tamen. Sic etenim ille: „Exemplaria a „excel. HEDWIGIO filio ad amicissimum D. DAWSONUM TURNER missa a nostris paululum discrepant foliis haud tortilibus et vix interruptis; fructu revera conveniunt." Folia igitur crispa in nostro solemnia ab omnibus speciebus hujusce divisionis foliis non tortilibus utentibus abunde distinguunt. Ab O. polycarpo folia falcato-secunda canaliculata nec carinata removent.

2. Foliis undique patentibus recurvisve.

30. *Dicranum pellucidum* (DILL. LINN.) caule erecto ramoso tomentoso, *foliis* e basi vaginante lanceolatis obtusis subintegerrimis recurvis siccitate crispulis, thecae ovatae subnutantis operculo conico rostrato. *Mant. Musc. p. 62. Sp. Musc. I. p. 192. Musc. Rec. II. p. 176.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 355.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 69.*

D. pellucidum foliis e basi vaginante longe lanceolatis carinatis crispabilibus, sporangiis cernuis, operculi rostro incurvo. HEDW. *Sp. Musc. p. 142.* D. pellucidum foliis patentibus lanceolatis acutiusculis undulatis, thecis lateralibus cernuis, operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 181. t. XLVIII.* WEB. *et.* MOHR. *Bot. Tasch. p. 185.* VOIT. *Musc. Herb. p. 49.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 103.* STURM. *II. 10.* FUNCK. *Fasc. Crypt. II. p. 40.* EJUSD. *Moostasch. p. 30.*

t. 21. ZENK. *et* DIETR. *Musc. Thur. Fasc. II. n.* 29. SCHLEICH. *Cent. I. n.* 23. BLAND. *IV.* ROTH! *Fl. Germ. III. p.* 177. SWARTZ. *Musc. Suec. p.* 36. HOOK. *et* TAYL. *Mnsc. Brit. p.* 55. *t. XVII.* SMITH. *Fl. Brit. III. p.* 1223. *Engl. Bot. t.* 1346. TURN. *Musc. Hib. p.* 68. LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p.* 475. EORUMD. *Syn. n.* 1246. MOUG. *et* NESTL. *n.* 122. PAL. BEAUV. *Prodr. p.* 54. STEUD. *Nom. Crypt. p.* 152. omisso nomine pellucidum.

D. pellucidum α. Dillenianum. BRID. *Sp. Musc. I. p.* 192.

D. aquaticum. EHRH. *Crypt. Exsicc. n.* 216. *Musc. Rec. II. P. I. p.* 158. ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p.* 177.

Bryum pellucidum, antheris erectiusculis, foliis recurvis acutis, caule hirsuto. LINN. *Sp. Pl. p.* 1583. *Syst. Nat. II. p.* 701. *Syst. Veg. p.* 948. OED. *Fl. Dan. t.* 967. NECK. *Meth. Musc. p.* 204. LINN. JUN. WEB. POLL. GRIMM. *Fl. Isen.* LEERS. LINN. *Fl. Suec. St. Isl.* RETZ. MUELL. HUDS. HULL. ABBOT. DICKS. *Herb. Sicc. Fasc. XII.* 22. GORT. ALL. CRANZ. PANZ. etc.

B. aquaticum. HOFFM. *Fl. Germ. II. n.* 35. Bryum palustre, pellucidum, capsulis et foliis brevibus recurvis. DILL. *Musc. p.* 364. *t. XXXVI. f.* 23. Bryum. HALL. *Hist. St. Helv. n.* 1824.

Mnium pellucens. GMEL. *Syst. Nat. II. p.* 1328. LAICH. *Pl. Eur. p.* 476. WITH. 802.

PLUKN. *Phyt. t.* 44. *f.* 7. *et t.* 49. *f.* 1.

GERM. *Durchscheinender Gabelzahn.* GALL. *Bifurque diaphane.* ANGL. *Pellucid Fork-moss.*

In aquosis, paludosis, pratis uliginosis totius Europae habitat. In editiora Alpium ascendit in monte Cenisio lectum. Laxe caespitosum vivit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, biuncialis, longior, fastigiato-ramosus, basi tomento radiculoso fusco vestitus. Folia laxa, caule intercernente, lanceolata, acuta, nervo crasso concolore tandem evanido instructa, margine subundulata, patulo-reflexa, nitida, pellucida. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ terminalis, vel pseudoalaris ob ramulos proxime sub caulis primordialis apicem exortos, solitarius, rarius gemellus, subuncialis apice levissime incrassatus, siccitate tortilis, e luteo fuscus. Theca brevis, ovata, cernua, e luteo fuscescens. Peristomii dentes sedecim longi, apice inflexi, fere ad medium bifidi, infra fissuram interdum perforati, cruribus aequalibus apice

croceis, pulchre trabeculati. Operculum convexo-conicum, breviter rostratum, e rufo fuscescens. Calyptra cuculliformis.

Variat:

β. Fagimontanum ramis brevioribus, foliis minoribus obtusiusculis vix recurvis, pedunculis brevissimis. *Sp. Musc. I. p. 192.*

In monte Buchberg Bohemiae. LUDWIG.

γ. Rogeri, caule longo gracilescente, thecâ subaequali, colore profundius viridi. *Mant. Musc. p. 62.*

Dicranum Rogeri, caule erecto subramoso, foliis complicato-carinatis ovato-lanceolatis acutis siccitate appressis suberectis humiditate recurvis, pedunculis pseudolateralibus brevibus, thecae oblongo-ovatae cernuae operculo conico rostrato. *Sp. Musc. I. p. 195.*

In Jurâ Helvetiae pone montem Dolaz ad rupes riguas. ROGER.

Varietas spectabilis speciei sequenti affinis.

31. *Dicranum gracilescens* (FLOERKE. SCHWAEGR.) caule erecto subramoso, foliis lanceolatis patentibus reflexiusculis serratis obtusis crispescentibus, thecae oblongae cernuae operculo oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 62.*

D. gracilescens foliis laxis lanceolatis obtusis undulatis subtortilibus, thecâ laterali erectiusculâ, operculo conico-subulato mediocri. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 180. t. XLVI.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXXVII. n. 549.* EIUSD. *Moostasch. p. 30. t. 21.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 69.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 131.* D. gracilescens, caule subramoso, foliis lanceolatis undique patentibus siccitate crispabilibus serratis, sporangio ovato subcernuo, operculi rostro subaequelongo. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 184.*

D. alpestre *β.* majus, foliis longioribus acutioribus, capsulis oblongis. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 339.*

GERM. *Schmächtiger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque grêle.*

In Alpibus Salisburgicis ubi FLOERKE in valle Zillerthal detexit, Silesiacis, Carinthiacis, ubi HORNSCHUCH legit, Lapponicis, et in monte Vogeso Galliae e speciminibus

a clar. MOUGEOT et NESTLER communicatis, in udis habitat, caespitosum. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, ramosus, ramis gracilibus fastigiatis. Folia lanceolata, obtusiuscula, nervo crasso subevanido instructa, apice serrata, madore patentia reflexiuscula, siccitate torquescentia, subcrispata, amoene e lutescente viridia. Perichaetialia subsimilia, longiora. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ solitarius, in caule vel ramis inferioribus brevissimis terminalis, hinc lateralis visus, flexuose erectus, subuncialis, brunneus. Theca oblonga, levissime subcernua, brunneo-fusca, siccitate subplicata. Peristomii dentes sedecim parum inflexi, bifidi, trabeculati, brunneo-fusci. Operculum concolor, conico-rostratum, thecâ paulo brevius. Calyptra cuculliformis, dimidiata, viridis.

Praecedenti proximum, at foliis angustioribus, longioribus, humiditate equidem patentibus at non adeo reflexis, thecâ subaequali, operculo longiore et habitu toto gracilescente in ramis graciliori, facile ab eo dignoscendum.

Variat:

β. flavescens caule flavescente, foliis lineari-lanceolatis.

Dicranum flavescens, caule erecto subramoso, foliis lineari-lanceolatis siccitate flexuosis, madore reflexo-patulis, thecâ turbinatâ erectâ laevi. *Mant. Musc. p. 63. Sp. Musc. I. p. 196.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1224.* WITH. 830. HULL. 254. STEUD. *Nom. Crypt. p. 151.* D. flavescens, caule simpliciusculo, foliis lineari-lanceolatis acuminatis carinatis reflexo-patulis, capsulae cylindraceae operculo rostrato. TURN. *Musc. Hib. p. 70.*

Bryum flavescens, capsulis erectis cylindricis ciliatis, surculis subsimplicibus, foliis lanceolatis linearibus carinatis. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 4. t. IV. f. 6.*

In paludosis alpinis Scotiae. DICKSON. In saxis irriguis Hiberniae. TURNER.

Mera est D. gracilescentis varietas, ut e speciminibus Dicksonianis nobiscum communicatis et cum Hornschuchianis collatis videmus.

?32. *Dicranum alpestre* (WAHLENB.) caule erecto diviso, foliis e basi subamplexicauli linearibus obtusis patenti-reflexiusculis siccitate crispulis, thecae erectae ovalis operculo e basi convexâ rostrato mediocri. *Mant Musc. p. 63.* †.

D. alpestre surculis erectis divisis, foliis basi subamplectentibus linearibus planis obtusis patentibns siccitate tortilibus, capsulis rectis ovalibus. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 309. t. XXI.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 150.*

GERM. *Alpen-Gabelzahn.* GALL. *Bifurque alpestre.*

In fissuris rupium totius Lapponiae alpinae et subalpinae habitat. Aestate viget. ♃.

Praecedenti minus, habitu dissimillimum. Folia brevissima, obtusa, apice crassiuscula. Pedunculus pro plantae tenuitate longiusculus, subsemuncialis, pallidissimus. Theca exacte ovata, recta. Peristomii dentes bifidi, cruribus capillaceis longis.

A praecedente diversissimum, ut ex auctoris icone et descriptione cernendum est. Genus incertum, calyptrâ ignotâ quae si mitraeformis sit, ut conjecturam facimus, stirps Wahlenbergiana non Dicranum sed Dryptodon erit.

?33. *Dicranum stellatum* (BORY ST. VINC. BRID.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis imbricatis ovato-lanceolatis carinatis reflexis margine revolutis argute serratis, superioribus stellulatis. *Mant. Musc. p. 63.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 154.* Ic. null.

GERM. *Sternförmiger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque étoilée.*

In insulae Bourbonis humidis habitat. Clar. BORY ST. VINCENT detexit et communicavit. ♃.

Caulis erectus, firmus, e basi radiculas nonnullas simplices rubellas emittens, caeterum glaberrimus, ramosus. Rami fastigiati, erecti, simplices, rarius ramulosi. Folia imbricata, obscure sexfaria, plicato-carinata, ovato-lanceolata, acuminata, argute serrata, margine inferne incrassato subrevoluta, nervo crasso lutescente continuo instructa, ex aureo lutescentia, siccitate subcontorta, directione varia, humiditate patulo-reflexa, suprema stellata, reticuli areolis omnium minimis vix acri lente percipiendis. Flores fructusque ignoti.

E pulcherrimis totius generis, triunciale nitens. Ad hocce genus pertinere affinitas cum praecedentibus et cum O. squarroso ex habitu declarata omnino suadet.

?34. *Dicranum stygium* (DEJEAN. BRID.) caule elongato diviso, foliis trifariis lanceolato-acuminatis nervo continuo striisque lateralibus notatis margine integerrimo subundulato revolutis reflexis siccitate crispatissimis. *Mant. Musc. p. 64.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 154.* Ic. null.

GERM. *Braunröthlicher Gabelzahn.* GALL. *Bifurque brunrougeâtre.*

In Delphinatu prope Magnam Carthusiam in uliginosis habitat. DEJEAN solus legit et absque fructu communicavit. ♃.

Caulis procumbens, longissimus, quadriuncialis, divisus, ramulis subnullis, basi radiculoso-tomentosus. Folia imbricata, trifariam cauli arcte circumposita, e basi amplexicauli lanceolato-acuminata, carinata, reflexa, margine subundulato integerrima, siccitate apicibus valde contorta crispataque, nervo crasso continuo nigricante striâque obsoletâ utrimque notata, coloris stygii nempe triste e brunneo rutilantis.

E solo habitu ad hocce genus retulimus.

?35. *Dicranum lycopodioides* (SWARTZ.) caule erecto subramoso, foliis confertis patentibus subarcuatis lanceolato-linearibus planiusculis margine incrassato serratis, pedunculos aequantibus, thecae erectae ex ovato cylindricae operculo convexo-rostrato recto. *Mant. Musc. p. 70. Sp. Musc. I. p. 274.*

D. lycopodioides foliis flaccidis lanceolato-linearibus marginatis serrulatis, thecâ ovali cylindricâ operculoque rectis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 185. t. XL.*

D. lycopodioides surculis erectis subdivisis, foliis confertis lanceolato-linearibus planiusculis subulatis marginatis serrulatis patentibus, setis brevibus. SWARTZ. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1766.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 152.*

Bryum lycopodioides. *Musc. Rec. II. P. III. p. 1766.* SWARTZ. *Prodr. p. 139.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1336.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 47.*

GERM. *Bärenklauartiger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque lycopodioïde.*

In umbrosis montium Antillarum omnium habitat. In Porto-Ricco vulgare est unde pulchra specimina a

Bertero missa Balbis communicavit. In Guadelupâ lectum a clar. de Candolle donatum et cortici arboreo adhuc adhaerens possidemus. In terrâ etiam vivit. ♃.

Caulis elongatus, tres ad quinque uncias metiens superne subdivisus, ramis fastigiatis. Folia conferta e basi latiusculâ imbricante lanceolato-linearia, plana nervo valido continuo instructa, margine incrassata, serrato-denticulata denticulis distantibus, siccitate varie flexa, madore patentissima, subarcuata, lutescentia, annosa fusca. Perichaetialia caulinis similia, erecta. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, erectus, solitarius gemellusve, foliorum longitudine quibus nunquam supereminet, circiter semuncialis aut paulo longior. Theca ex ovali cylindrica, laevis, erecta, luteo-fusca. „Peristomium contractum, marginatum, dentibus sedecim simplici ordine brevissimis, erectis bifidis. Calyptra subulata, longa, ultra dimidium fissa, rigidula, straminea, apice fusca." Swartz. *loc. cit.* Operculum e basi convexâ rectirostrum, mediocre, rufum.

An Dicranum? Habitus et forma thecae repugnant, et Swartzius ipse qui solus peristomium vidit nec satis luculenter descripsit, de genere dubitabat. Probabiliter genus est proprium e peristomii et calyptrae indagatione potiori instituendum.

36. *Dicranum Berterianum* (Bertero. Brid.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis confertis e basi latissimâ subrhomboideâ amplexicauli longe subulatis subarcuatis denticulato-serratis supremis pedunculo duplo brevioribus, thecâ cylindricâ erectâ. Ic. null.

Germ. *Berterianischer Gabelzahn.* Gall. *Bifurque de Bertero.*

In insulae Porto-Ricco montibus terrestre arboreumque caespitose habitat. Bertero detexit; Balbis communicavit. ♃.

Caulis erectus, ramoso-fastigiatus, uncialis, sescuncialis, basi radiculoso-tomentosus. Folia subimbricata, e basi latissimâ subrhomboideâ repandâ amplexicauli derepente in subulam linearem denticulato-serratam educta, nervo crasso continuo exarata, siccitate patula, varie flexa, madore arcuata subreflexa, fusco viridia. Perichaetialia subsimilia. Pedunculus terminalis, aut ex innovationibus hypogynaeis pseudoalaris, erectus, non tortilis, perichaetialibus duplo

longioribus, sex ad novem lineas altus, fuscidulus. Theca concolor, erecta, cylindrica. Peristomium, operculum et calyptra non visa.

Praecedenti affine et congener, imo cum eo commutatum vel commixtum. Foliorum forma autem et setae longitudo abunde distinguunt.

?37. *Dicranum circinnatum* (Brid.) caule erecto fastigiato-ramoso tomentosissimo, foliis e basi latiusculâ lineari-lanceolatis serrulatis patulis siccitate circinnato-arcuatis, pedunculo perichaetialibus longiore, thecâ erectâ ovatâ subinaequali orificio subobliquo. Ic. null. †.

Germ. *Cirkelrundblättriger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque à feuilles roulées en cercle.*

In insula Guadalupâ ad truncos arborum quarum cortici arcte adhaeret caespitosum habitat. Clar. de Candolle communicavit. ♃.

Caulis erectus, subfastigiato-ramosus, ramis apicem versus leniter incurvatis, per totam longitudinem densissime e radicularum congerie rufo-tomentosus, uncialis, paulo longior. Folia e basi latiusculâ ovatâ plerumque tomento abscondita lineari-lanceolata, acutissima, argute denticulato-serrata, nervo crasso continuo instructa, madore patentia, substricta, siccitate elegantissime falcata s. circinnato-arcuata margineque involuto canaliculata, e rufescente viridia. Pedunculus terminalis, solitarius, apice leviter incrassatus, erectus, subflexuosus, non tortilis, subsemuncialis longiorve, foliis perichaetialibus multo altior, profunde fuscus. Theca erecta, ovata, subinaequalis arcu altero valentiore orificioque tantillum obliquo, setae concolor. Peristomii destructi vestigia vix ulla. Calyptra operculumque desiderata.

Dicranum esse videtur ex habitu et affinitate cum D. lycopodioide a quo pedunculis perichaetio multo altioribus, thecae formâ et tomento densissimo facile dignoscitur. A praecedente foliorum forma, caeteris discriminibus omissis, abunde distinguit.

38. *Dicranum lineare* (Dicks.) caule erecto simplici ramosiusculove tomentoso, foliis lato-lanceolatis acuminatis carinatis patenti-erectis siccitate incurvatis solidinerviis, thecae oblongae subobliquae operculo oblique rostrato. *Tab. Suppl.*

Trichostomum lineare. Brid. *Mant. Musc. p. 84.* Steud. *Nom. Crypt. p. 421.*

Bryum lineare, capsulis erectiusculis oblongis ciliatis, surculis erectis simplicibus, foliis lineari-lanceolatis imbricatis patulis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 6. t. VIII. f. 2.* With. 837. Hull. 265. Brid. *Musc. Rec. II. P. III. p. 58.*

Germ. *Gleichbreiter Gabelzahn.* Gall. *Bifurque linéaire.* Angl. *Linear leaved Fork-moos.*

In Scotiâ australi ad aggeres sabulosos udos caespitose habitat. Dickson detexit; amicus Green communicavit. ♃.

Caulis simplex vel ramosiusculus, erectus, linearis, uncialis, longior. Folia subimbricata, patenti-erecta, siccitate introrsum arcuato curvata, e basi latâ concavâ sensim lanceolato acuminata, carinata, nervo crasso continuo rufo instructa, fusco-viridia. Perichaetialia similia, longiora. Pedunculus terminalis, solitarius, apice incrassatus, unciâ brevior, subtortilis, luteus. Theca ovato-oblonga, subobliqua, fusca. Peristomium simplex, dentibus sedecim pauló supra medium fissis, longis, rufis, trabeculatis. Operculum rostro obliquo obtuso. Calyptra desiderata.

E speciminibus nostris Dicksonianis genuinis, ut et e peristomii investigatione a Plaubelio nostro tandem feliciter institutâ elucet Dicranum esse et a Trichostomo lineari Smithii, nobis T. tophaceo, caule simplici vel subsimplici tomentoso, nec ramoso calcareo-incrustato, habitu densiore, foliis e basi latiore lanceolato-acuminatis patenti-erectis solidinerviis, nec lanceolato-ligulatis obtusis nervo evanido subreflexis, thecâ tandem subobliquâtâ nec aequali, differre. Caeterum a Britannis ambae species commixtae sunt.

3. Foliis siccitate flexuosis vel torquescentibus, nec secundis nec reflexis.

39. *Dicranum flexifolium* (Menz. Hook.) caule brevissimo simplici, foliis e basi oblongâ latiusculâ longissime subulatis flexuosis, perichaetialibus longe vaginantibus, thecae erectae oblongae operculo conico acuto. †.

D. flexifolium caule subnullo, foliis longissime subulatis flexuosis, perichaetialibus longe vaginantibus, setâ mediocri, capsulâ oblongâ erectâ laevi absque strumâ, oper-

culo conico acuminato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 11. t. CXLIV.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

Germ. *Bogenblättriger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque à feuilles flexueuses.*

Ad caput bonae spei ubi D. Menzies anno 1791 legit, caespitose habitat. An terrestre? ♃.

Caulis brevissimus, subnullus, basi radiculosus, radicibus parvis fibrosis. Folia conferta e basi latâ concavâ longissime subulata integerrima, nervo angusto exarata, marginibus inflexa, patentia, siccitate flexuosa, subtorquescentia, inferiora breviora. Perichaetialia e basi latissimâ vaginante caulis basin longe amplectente, subulata, integerrima, obscuro nervo donata. Pedunculus flexuose erectus, vix unciam longus, flavescens. Theca oblongo erecta, subaequalis, laevis, intense fusca. Peristomium calyptraque non visa. Operculum conico-acuminatum, fuscum.

Genus incertum peristomio nondum investigato. E caracteribus naturalibus, ex habitu, thecae forma, et operculo obtuso Dicranis alienissimo, Trichostomum erit nec Dicranum. Hinc aegre inter hanc tribum relinquimus; sed de non visis pronunciare periculosum est.

?40. *Dicranum fulvum* (Menz. Hook.) caule erecto subramoso, foliis confertis lanceolato-subulatis integerrimis siccitate crispis, thecâ oblongo-cylindricâ erectâ. ♄.

D. fulvum caule elongato erecto ramoso, foliis undique insertis lanceolato-subulatis integerrimis concavis flexuosis siccitate crispulis nervo crasso, perichaetialibus vaginantibus aristatis, setâ breviusculâ, capsulâ oblongâ cylindraceâ erectâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 11. t. CXLIX.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

Germ. *Falber Gabelzahn.* Gall. *Bifurque fauve.*

In Novâ Scotiâ ubi D. Menzies anno 1785 detexit, habitat. An in terrâ? ♃.

Caulis uncialis vel paulo longior, erectus, parce ramosus, rarius simplex. Folia undique inserta, erecto-patentia, inferiora minora, e latâ basi longe lanceolato-subulata concava, integerrima, nervo crasso concolore instructa, flexuosa, siccitate valde crispata, flavo-fulva. Perichaetialia longe vaginantia nervo in aristam longam flexuosam excurrente. Pedunculus in caule terminalis, at ex innovationi-

bus hypogynaeis saepius pseudoaxillaris, erectus, semuncialis vel paulo longior. Theca oblongo-cylindracea fusca. Peristomium operculumque desiderata. Calyptra cuculliformis.

Ad Dicrana scoparia vi perichaetii et quodammodo ex habitu pertinere videtur; at ob folia valde crispata in hancce divisionem recipere necesse fuit.

41. *Dicranum xanthodon* (Hedw.) caule erecto simplici, foliis lanceolatis longe acuminatis siccitate crispescentibus, thecae ovatae operculo conico-rostellato, peristomii dentibus luteis. *Mant. Musc. p. 64. Sp. Musc. I. p. 197.*

D. xanthodon minutum, foliis lanceolatis longe acuminatis sporangio ovato, peristomii dentibus flavis. Hedw. *Sp. Musc. p. 145. t. XXX. f. 7—12.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 178.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*

Germ. *Gelbzähniger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque à dents jaunes.*

In America septentrionali circa Boston caespitose habitat. ⊙?

Caulis valde pusillus, nonnullas lineas metiens, simplicissimus. Folia e basi latiore lanceolata, longe acuminata, nervo continuo, pallide viridia, siccitate valde crispa. Pedunculus terminalis, tres ad quatuor lineas longus, flexuosus, pallidus. Theca ovata, aequalis, ferrugineo-fusca. Peristomii dentes sedecim, infra medium partiti, lutei, cruribus inaequalibus. Operculum conico rostellatum, rutilans, rostro pallido.

Species ambigua, habitu, statura, foliis, thecae forma Weissiae viridulae simillima; Dicrani tamen caracterem genericum e peristomii dentium fissura prae se ferens, utrumque genus pulchre connectens.

42. *Dicranum Schreberi* (Schreb. Hedw.) caule erecto simplici tandem innovante, foliis e basi dilatata in subulam longam siccitate varie flexam productis, thecae cernuae operculo conico rostrato. *Mant. Musc. p. 64. Sp. Musc. I. p. 198.* Schultz. *Fl. Starg. p. 299.* Steud. *Nom. Crypt p. 153.*

D. Schreberi foliis e dilatata amplexante basi derepente longe subulatis sporangiis cernuis, operculo conico levissime cuspidato. Hedw. *Sp. Musc. p. 144. t. XXXIII.*

f. 6—10. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 179.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 184.* VOIT. *Musc. Herb. p. 45.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 103.* STURM. *II. 15.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 74.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXII. n. 423. p. 30. t. 21.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 346.* EIUSD. *Fl. Lapp. p. 340.* D. Schreberi surculis simplicibus, foliis sparsis ovato-lanceolatis apice capillaceis flexuosis, capsulis ovatis ore patulo. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 37. et 88. t. II. f. 6.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 59.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franc. I. p. 475.* EORUMD. *Syn. n. 1245.* MOUG. *et* NESTL. *n. 719.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 55.*

D. recognitum. ROEHL. *Moosg. Deut. p. 377.*

Barbula Schreberi. *Musc. Rec. II. P. I. p. 207.* B. mutabilis. BAUMG. *Fl. Lips. n. 1263.* B. crispa. HEDW. *Fund. Musc. II. p. 92.*

Bryum crispum, capsulis obliquis, foliis subulatis basi dilatatis undulatis demum tortilibus, cauliculis erectis. SCHREB. *Spic. Fl. Lips. p. 79.* THUNB. *Prodr. Fl. Cap. II. p. 174.*

GERM. *Schreber's Gabelzahn.* GALL. *Bifurque de Schreber.* ANGL. *Schreber's Fork-moss.*

In humidis sylvaticis et ad fossas totius Europae borealis et temperatioris, praeterea in Kamtschatkâ fide WAHLENBERGII, et in Africâ ad Caput bonae spei caespitose habitat. Maio apud nos thecae maturantur. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, simplex, tandem innovationibus unâ duabusve continuatus *Folia alterna* e *basi latâ* amplexicauli margine undulosâ *in subulam longam* capillaceam siccitate varie flexam producta. Pedunculus sex ad novem lineas longus, *terminalis, solitarius*, rarius gemellus, erectus, carneus. Theca ovata, cernua, maturitate subincurva, *exannulata, rufa.* Peristomii dentes sedecim, ad tertiam longitudinis partem bifidi, cruribus aequalibus inflexis, trabeculati, rubri. Operculum conicum in rostrum vel cuspidem parvam rectiusculam eductum. Calyptra cuculliformis, pallide rubella.

Variat:

β. *Grevilleanum* thecâ apophysi strumiformi spuriâ, operculo longe et oblique rostrato.

Dicranum Schreberianum, caule erecto simplici, foliis undique divergentibus longe subulatis basi ovato-dilatatis

undulatis amplexicaulibus; thecâ ovatâ cernuâ strumâ instructâ, operculo longe et oblique rostrato. Grev. *Scott. Crypt. Fasc. XXIV. t. 116.*

In humidis argillaceis Scotiae habitat. Greville, Hooker, Arnott plantam rarissimam legerunt.

Varietas valde spectabilis, imo forte nova Oncophori species, cum D. Schreberianum nostrum nec apophysin nec ullum strumae rudimentum ferat, praeterea operculo conico-acuminato, et nullatenus in rostrum longum obliquum educto utatur. Videant autoptae Britanni an apophysis illa strumiformis, de quâ omnes alii auctores silent, vere an spuria, et in thecâ humectatâ an siccatâ praesens sit, praeterea an operculi forma conico-curvirostris constans sit, aut formis intermediis in nostram conico acuminatam transeat; tandem specimina sua cum germanicis gallicisve conferant, et discrimen forte specificum declarent quod illis intercedit.

43. *Dicranum crispum* (Swartz) caule flexuose erecto, subsimplici, foliis e semivaginante basi capillaceis siccitate crispescentibus, thecae erectae oblongo ovato operculo longe et tenuiter acuminato. *Mant. Musc. p. 64. Sp. Musc. I. p. 199. Musc. Rec. II. P. I. n. 161.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 334.* Eiusd. *Deut. Fl. p. 70.*

D. crispum erectum, foliis e semivaginante basi capillaceis subdistichis, thecâ ovatâ erectâ. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 91. t. XXXIII.* Eiusd. *Sp. Musc. p. 133.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 179.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 185.* Funck. *Fasc. Crypt. IX. p. 193.* Eiusd. *Moostasch. p. 29. t. 20.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 341.* D. crispum surculis simplicibus, foliis subdistichis capillaceis apice flexuosis, capsulis ovatis erectis, ore patulo. Swartz. *Musc. Suec. p. 37.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 36. t. XVII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1207. Engl. Bot. t. 1151.* Turn. *Musc. Hib. p. 65.* Schumach. *Pl. Sael. II. p. 57.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 53.* Steud. *Nom. p. 151.* — D. vaginale *quorumd.*

Bryum marginale. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 8.* With. *827.* Hull. *261.*

Hypnum crispatum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1340.* Laich. *Pl. Eur. p. 488.* H. bifurcum. Poir.

GERM. *Krauser Gabelzahn.* GALL. *Bifurque crépue.* ANGL. *Curled Fork-moss.*

In humidis arenosis Europae borealis, Alpium helveticarum, Carpatorum et Rossiae ubi nuperius inter Petropolin et Mosquam lectum est, habitat. Vere fructificat. ♃.

Caulis subsimplex, erectus, lenissime flexuosus, foemineus semuncialis, masculus brevior. Folia alterna, inferna subdisticha, superiora heteromalla, omnia e basi latâ concavâ amplexicauli in longum acumen varie flexum producta, pallide viridia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, solitarius, erectus, vix semuncialis, primum viridis, inde dilute carneus, tandem rufescens. Theca oblongo-ovata, erecta, maturitate subrufa. Peristomii dentes sedecim ad medium usque bifidi, cruribus aequalibus, trabeculati, sanguinei. Operculum rutilans, conicum, longissime recteque acuminatum. Calyptra cuculliformis, pallidissima.

Theca recta operculique acumen longissimum tenue a praecedente affinissimâ distinguunt.

Variat.

β. paludosum foliis patulis strictioribus. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 37.*

Bryum trichodes, acaulon, palustre, minimum, setis et capsulis brevissimis. DILL. *Musc. p. 387. t. XLIX. f. 53.?* e solâ SWARTZII fide, cum alii alio referant.

In depressis argillaceis Sueciae. SWARTZ. ♃.

?44. *Dicranum calycinum* (SWARTZ. HEDW.) caule erecto ramoso, foliis e basi latiore lineari-lanceolatis canaliculatis siccitate contortis, perichaetialibus convolutis, inferioribus longioribus; thecâ erectâ oblongâ. *Mant. Musc. p. 64.*

D. calycinum foliis ovato-subulatis tortilibus, perichaetio thecam superante. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 178.*

D. calycinum surculis erectis subdivisis, foliis e basi latâ concavâ lineari-subulatis serrulatis patulis siccitate apice tortuosis, setis perichaetiis longissimis cinctis. SWARTZ. *Fl. Ind. Occ. III p. 1768.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 150.*

D. perichaetiale. *Mant. Musc. p. 36. Sp. Musc. I. p. 204.*, quamvis mihi non visum, e phrasi Belvisianâ.

Weissia calycina, trunco erecto diviso, foliis e latâ basi longe linearibus cirrhosis, perigonialibus interioribus sporangio erecto oblongo altioribus. Hedw. *Sp. Musc. p. 70. t. XIV. f. 1—5.* Brid. *Sp. Musc. I. p. 112.*

Cecalyphum calycinum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 50.* C. perichaetiale. Ibid. *p. 51.*

Bryum calycinum. Swartz. *Prodr. p. 51.*

Germ. *Bekelchter Gabelzahn.* Gall. *Bifurque calycée.*

Inter tropicos in Antillis et in insulis Mascarenis ubi 800 — 1200 hexapodes supra mare in Conyzae surculis implexis vivit, habitat. ♃.

Caulis erectus, divisus, valde fructificans, uncialis vel paulo longior, parte inferiore tomentoso-squalidus. Folia imbricatâ, e basi latâ concavâ in processum linearem longum canaliculatum educta, nervo valido viridi-fusco continuo instructa, margine integerrima, superiora luteseentia, inferiora sordide fusca, omnia siccitate valde contorta. Perichaetialia longissima, interiora vaginantia in cylindrum convoluta, productione lineari pedunculum aequante, imo thecam non raro superante praedita, nervo instructâ. Pedunculus solitarius, erectus, intra folia perichaetialia latitans, subsemuncialis. Theca oblongo-cylindracea, apicem versus sensim angustata, exannulata fuscella, ore spadiceo. Peristomii dentes bifidi, inflexi, trabeculati rubelli. *Operculum non visum.* „Calyptra linearis, subulata, straminea." Swartz.

Obs. Dicranum est Hedwigianum, e peristomio; sicque maneat usque dum calyptra Swartzio tantum inchoata visa melius innotuerit; quae si, ut conjecturam facimus, mitraeformis est, novum genus constituendum erit. Cecalyphum (nomen Belvisianum aptissimum) dicendum. Car. nat. Peristomii dentes bifidi; Calyptra mitraeformis; theca, subaequalis, exapophysata, exannulata. Car. sex. Flos dioicus, masculus foemineusque terminalis. Car. nat. Plantae erectae, ramosae, foliis confertis, nervatis; perichaetialibus vaginantibus longissimis, thecâ vix emergente, erectâ, cylindraceâ. Patria inter tropicos. Vita terrestris, longaeva.

45. *Dicranum Blumii* (Blum. Nees v. Esenb.) caule longissi-

mo, gracili subdichotomo ramosiusculo, foliis patentissimis remotis quadrifariis e basi vaginante lanceolato-subulatis in cylindrum convolutis siccitate contortis, thecâ erectâ, oblongâ subaequali.

D. Blumii caule elongato subramoso, foliis laxis undique patentissimis lanceolatis longissime attenuatis apice convolutis nervosis, capsulâ erectâ oblongâ subinaequali. Nees v. Esenb. in Nov. Act. Phys. Med. Acad. Caes. XI. P. I. p. 131. t. XV. f. 1. a. b. c. Steud. Nom. Crypt. p. 150.

Germ. *Blume's Gabelzahn.* Gall. *Bifurque de Blume.*

In montibus excelsis Salah et Gedee insulae Javae ad terram caespitose habitat. D. Blume detexit et cum clar. Neesio communicavit. ♃.

Caulis omnium in hac gente longissimus semipedalis pedalisque, erectus vel ascendens, gracilis, subflexuosus, parce dichotomo-ramosus ramis et ipsis interdum ramulosis, angulosus, glaber, purpureo-fuscus, inferne foliis emortuis spinulosus. Folia remota, caule ubique conspicuo, angulo recto patentia, quadrifariam disposita, e basi amplexicauli lanceolato-subulatâ, longissima utpote octo lineas metientia, per totam longitudinem in cylindrum convoluta, apicem versus acute serrulata, nervo angusto excurrente instructa, humida stricta, siccitate superne flexuosa contortaque, nitida, straminea, areolis parallelogrammis. Perichaetialia imbricata, e basi dilatatâ setacea, exteriora patentia, interiora longissima, lanceolato-setacea, appressa. Pedunculus in caule terminalis, postea ex innovationibus hypogynaeis pseudoalaris, erectus, laevis, subtortilis, pallide rubens, vix semuncialis et foliis perichaetialibus interioribus duplo brevior. Theca erecta, oblonga, subaequalis, arcu altero paulo valentiore, infra orificium constricta, laevis, brunneo-fusca. Peristomii dentes sedecim, ad mediam bifidi, inflexi, dense trabeculati, rubri. Operculum calyptraque desiderata.

Inter Dicrana Hedwigiana, ut et praecedens cum quo affinitatem quandam e caracteribus omnibus habet, militat. Calyptrae investigatio ei quondam sedem suam assignabit probabiliter inter Cecalypha. A Trichostomo longifolio valde remotum.

46. *Dicranum montanum* (Ludw. Hedw.) caule erecto ramoso, foliis e basi latiusculâ lineari-lanceolatis acuminatis inte-

gerrimis, siccitate crispatis, thecae oblongae cernuae operculo conico rostellato. *Mant. Musc. p. 65. Sp. Musc. I. p. 200.*

D. montanum trunculo erecto innovando diviso, foliis ovato-lanceolatis longe acuminatis fasciculatis, intimo perichoniali vaginante, operculo conico rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 145. t. XXXV. f. 8—13.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 178.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 179.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 68.* Funck. *Fasc. Crypt. XXVIII. n. 571.* Ejusd. *Moostasch. p. 29. t. 20.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 345.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 337.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 54.* Steud. *Nom. Crypt. p. 152.*

D. elegans. Hedw. *litt.* D. scottianum β montanum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 56.*

Germ. *Berg-Gabelzahn.* Gall. *Bifurque des montagnes.* Angl. *Mountain Fork-moss.*

In Alpibus silesiacis ubi Ludwigius in monte *Tafelfichte* detexit, salisburgicis, helveticis, in Franconiae montibus, in Scandinaviae et Carpatorum infraalpinis, tandem et in Scotiâ, ut videtur, in terrâ et truncis putridis caespitosum vivit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, ramosus, divisione et altitudine varius, unciâ plerumque longior. Folia e basi latiusculâ lineari-lanceolata, in subulam leniter incurvata, margine integerrima, inferiora squalida, superiora dilute viridia, humiditate patula, suprema subsecunda, siccitate summopere contorta. Perichaetialia subsimilia, intimum basi vaginans. Pedunculus in caule ramisque annotinis terminalis, subsolitarius, erectus, pallidus, leniter torquescens, a semunciâ ad novem lineas longus. Theca oblongo cylindracea erecto cernua, exannulata, olivacea. Peristomii dentes sedecim, ultra medium bifidi cruribus aequalibus, eleganter trabeculati, rubri. Operculum rubens, coni longi acuti incurvati apice pallidioris formâ. Calyptra cuculliformis, longa, angusta.

A sequente cum quo clar. Hookerus conjungit habitu tenuiore alieno, ut et foliis integerrimis differre videtur.

47. *Dicranum Scottianum* (Scott. Turn.) caule ramoso, foliis erecto-patentibus undique directis subulatis margine plano subserratis siccitate crispis, thecae ovato-cylindraceae subinclinatae operculo longirostro. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 56. t. XVIII.*

D. Scottianum caule simplici, foliis lanceolato-subulatis uninervibus pedicello crassiusculo, thecae oblongae cernuae operculo cuspidato. Turn. *Musc. Hib. p. 75. t. VI. f. 1.* Brid. *Sp. Musc. I. p. 209.* D. Scottianum caule ramoso fastigiato, foliis subulatis integerrimis siccitate subincurvis, capsulâ ellipticâ, pedicello arcuato. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1226.*

D. flagellare. *Engl. Bot. t. 1977.* non Hedwigianum. An et *Engl. Bot. t. 1391.?*

Campylopus Scottianus. *Mant. Musc. p. 72.* Steud. *Nom. Crypt. p. 99.*

Germ. *Scott's Gabelzahn.* Gall. *Bifurque de Scott.* Angl. *Curve stalked Fork-moss.*

In rupibus montanis Britanniae habitat, primum a D. Scott prope Swanlibar in saxis lectum, dense caespitosum. ♃.

Caulis erectus, uncialis, biuncialis, parce fastigiato-ramosus. Folia undique directa, basi subimbricantia, lanceolato-subulata, margine plana, apicem versus subserrulata, nervo crasso in subulam continuato instructa, madore erecto-patula, siccitate crispa, summa dilute viridia, infima nigricantia. Perichaetialia subvaginantiâ, longius subulata. Pedunculus terminalis, solitariusve, flexuoso erectus, subuncialis, fulvus. Theca ovato-cylindracea, *subinclinata, subsulcata.* Smith. Peristomii dentes sedecim, incurvi, bifidi, rutilantes. Operculum e basi subconicâ purpurascente in rostrum longum tenue rectum pallidius eductum. Calyptra, ut videtur, auctoribus ignota.

Inter stirpem Hookerianam et Turnerianam tot tantaque discrimina ex eorum iconibus et descriptionibus declarata occurrunt ut vix credas illos eandem prae oculis habuisse. Turneri plantam caule simplici, foliis integerrimis, siccitate minime crispis tortuosisve tantum paulum incurvis, pedunculis arcuatis, thecâ subsulcatâ, ab Hookeri Dicrano quod caule ramoso, foliis subserratis crispis, pedunculis rectis aut parum flexuosis et thecâ laevi utitur, magnopere differre palam est. Cum tamen muscologiae britannicae clarissimi auctores de discriminibus istis sileant, et forte Turneri plantam pro varietate suae habuerint, separare non sustinui, quamvis planta Turneriana potius Drypto-

don vel Campylopus esse videatur. Utut sit, videant autoptae quo pacto sibimet ipsis contradicentes Britanni conciliari queant.

An diversa a praecedente species vel tantum forma peculiaris?

48. *Dicranum Hostianum* (Host. Schwaegr.) caule erecto ramoso-fastigiato, foliis erectiusculis lanceolato-acuminatis apice subserrulatis evanidinerviis siccitate crispatissimis, thecae cylindricae arcuatae operculo e basi convexo-conicâ subincurvo rostrato.

D. Hostianum foliis erectiusculis lanceolato-acuminatis tortilibus, thecâ cylindricâ cernuâ, operculo convexo-subulato mediocri. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 177. t. XLVI.*

D. interruptum. Brid. *Mant. Musc. p. 65.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

Germ. *Host's-Gabelzahn.* Gall. *Bifurque Hostienne.*

In Alpibus austriacis ubi Archiater Host detexit, caespitose habitat. An saxatile? Aestate fructificat. ♃.

Caulis basi tomentoso-radiculosus, erectus, ramoso-fastigiatus, uncialis, longior. Folia laxiuscule cauli circumposita, erectiuscula, lanceolato-acuminata, planiuscula, apice subserrata, evanidinervia, siccitate valde tortilia, e lutescente viridia. Perichaetialia basi in cylindrum convoluta, apice longius mucronata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ erecto-flexuosus, siccitate tortilis, apice incrassatus, e lutescente brunneus. Theca cylindrica, arcuata, rarius recta, e luteo brunnea. Peristomii dentes sedecim lanceolati, ultra medium bifidi, trabeculati, e rufo brunnei. Operculum e basi convexâ convexove-conicâ curvirostrum, thecae longitudine. Calyptra cuculliformis, e stramineo-brunnea.

A D. interrupto, cum quo in mantissâ haud jure conjunximus, diversissimum; a D. flagellari similiori foliis valde crispis serratisque distinctum; ab Oncophori polycarpi varietatibus majoribus, thecâ cylindricâ laevi nec ovatâ striatâ et operculo thecam aequante nec eâ fere duplo breviore, facile discernendum. Quo pacto vero a praecedente simillimo et caractere nullo specifico genuino ab eo distincto dignoscas meum dicere non est, Hookero etiam idem esse existimante. Patria sola diversa.

?49. *Dicranum ustulatum* (Afzel. Brid.) caule erecto subsimplici, foliis patulis e basi vaginante latiusculâ canaliculato-subulatis apice obtuso ustulatis siccitate recurvis subcrispis. *Mant. Musc. p. 65.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.* Ic. null.

Germ. *Gebrandmarkter Gabelzahn.* Gall. *Bifurque marquée.*

In Sierrâ Leone Africae cum Hypnis promiscue vivit. Habitatio probabiliter paludosa. Afzelius retulit. ♃.

Caulis erectus, simplex, vellere radiculoso pro more muscorum palustrium obsitus. Folia inferiora ovato-oblonga, obtusa, sparsa, pleraque adeo humiditate corrupta ut nervus solus supersit, superiora e basi latâ vaginante in subulam longiusculam canaliculatam educta, apice obtuso maculâ nigrâ notata, nervo crasso colorato tandem subulam ipsam efficiente instructa, humiditate patula, siccitate erecto-introflexa, subscrispula, e luteo viridia, basi diaphana, minutissime areolata.

Species distincta, sed obscura, generis incerti.

50. *Dicranum cylindraceum* (Aub. Pal. Beauv.) caule ramoso suberecto, foliis linearibus siccitate tortilibus, perichaetialibus acutis latioribus et longioribus erectis, thecae erectae cylindraceae pedunculo caulibus triplo longiore. *Mant. Musc. p. 66. Sp. Musc. I. p. 204.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

Cecalyphum cylindraceum, caule ramoso suberecto etc. Pal. Beauv. *Prodr. p. 51.*

Germ. *Walzenförmiger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque cylindrique.*

In insulâ Franciae habitat unde Aubert du Petit-Thouars retulit. ♃.

Planta nobis ignota de quâ plura dicenda non habemus.

4. Foliis erectis vel erecto patulis, nec tortilibus nec reflexis.

?51. *Dicranum hyperboreum* (Oed. Smith.) caule simplici, foliis capillaribus confertis strictis, thecâ ovatâ erectâ, pedicello brevi. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1227.* Brid. *Mant. Musc. p. 67. Sp. Musc. I. p. 206.* Steud. *Nom. Crypt. p. 152.*

Bryum hyperboreum, capsulis erectis ovatis; foliis capillaribus confertis strictis, pedunculis brevibus. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 9.* With. 828. Hull. 261. *Musc. Rec. II. P. III. p. 39.*

B. hyperboreum foliis capillaribus, capsulis ovalibus erectis, pedunculis brevibus. Gunn. *Fl. Norv. n. 1060.* Oed. *Fl. Dan. t. 538. n. 3.*

Germ. *Hyperboreischer Gabelzahn.* Gall. *Bifurque hyperboréenne.* Angl. *Northern Fork-moss.*

In saxis Norvegiae ab Oedero repertum et Gunnero a Zoegá communicatum serius in rupibus montis Ben Newis Scotiae lectum est. Britanni autem recentiores de eo silent, et Smithius ipse, qui illud Dicranis adscripsit, non vidit. ♃.

Stirps obscurissima, meliori indagatione digna, nobis prorsus ignota, de quâ ne conjecturam quidem facere licet.

52. *Dicranum strictum* (Schleich.) caule erecto ramoso-fastigiato, foliis erectis lanceolato-acuminatis rigidis, thecae cylindricae rectae laevis operculo e convexo subulato rectiusculo. *Mant. Musc. p. 67.* Funck. *Moostasch. p. 30. t. 21.*

D. strictum foliis erectis lanceolato-acuminatis rigidis, thecâ cylindricâ, operculo conico subulato recto. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 188. t. XLIII.* Schleich. *Crypt. Helv. Cent. III. n. 26.* Steud. *Nom. Crypt. p. 454.*

Germ. *Aufrechtstehender Gabelzahn.* Gall. *Bifurque verticale.*

In sylvis supra Moriles Valesiae ubi Schleicher detexit, caespitose habitat. ♃.

Caulis erectus, ramoso-fastigiatus, rigidus. Folia dense et aequaliter conferta, lanceolato-acuminata, erecta, rigidâ, apice subdenticulata, nervo continuo. Perichaetialia basi in cylindrum convoluta. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ solitarius, terminalis, erectus, strictus, siccitate tortilis, uncialis, luteo-brunneus. Theca setae concolor, cylindracea, longa, recta, non striata. Peristomii dentes erectiusculi, semibifidi, trabeculati, thecae concolores. Operculum convexo-subulatum, rectiusculum, thecae paulo longiori concolor. Calyptra cuculliformis.

Folia erecta, stricta, nullatenus crispescentia, et theca erecta nunquam striata a D. Scottiano foliis crispis et thecâ cernuâ subsulcatâ, e SMITHIO, utente, contra Britannos conjungentes, abunde distinguunt.

53. *Dicranum capillaceum* (BRID.) caule erecto ramoso, foliis confertis erectis strictis lineari-capillaceis integerrimis enerviis, thecae oblongae cernuae striatae operculo curvirostro. *Mant. Musc. p. 67.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 150.* Ic. Ined.

GERM. *Haarblättriger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque à feuilles capillaires.*

In insulâ Madagascar habitat. ♃.

Caulis erectus, parce ramoso-fastigiatus, uncialis, longior. Folia densissime conferta, lineari-subulata, enervia, compage in medio incrassatâ nervum obscurum mentiente, margine integerrima, pro plantulae mole longissima, siccitate ac humiditate stricta, erecta, inferiora sordide e rufo, superiora amoene e viridi lutescentia. Pedunculus solitarius, terminalis, flexuose erectus, minime tortilis, subuncialis, pallide e rubello luteolus. Thecâ oblonga, subpyriformi-cernua, basi e pedunculo incrassato substrumulosa, profunde striata, olivacea. Peristomii dentes sedecim, bifidi, infra rubelli, cruribus longis tenuissimis, albidis. Operculum e basi conicâ rostellatum dilutius coloratum. Calyptra non visa.

Foliorum strictorum capillaceorum rigiditate ab omnibus Dicranis hujusce subdivisionis facile distinguitur.

?54. *Dicranum Groenlandicum* (BRID.) caulibus dense confertis subramoso-fastigiatis tomentosis, foliis laxiusculis e latiusculâ basi canaliculato-subulatis nervo continuo, thecae cylindricae erectae operculo subulato recto. *Mant. Musc. p. 68.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 151.* Ic. null.

Dicranum elongatum. HORNSCH. *mst.* D. indurescens N. *mst.* Gymnostomum aestivum SCHWAEGR.? BRID. *Sp. Musc. I. p. 38.* excl. syn. omn. G. curvirostrum. ROEHL. *Ann. der Wett. Ges. I. p. 128.*

Sphagnum alpinum. WEB. et MOHR.

GERM. *Grönländischer Gabelmund.* GALL. *Bifurque du Grönland.*

In Grönlandiae udis vulgare, ubi primum detectum est. Serius in Alpibus carinthiacis, HORNSCHUCHIO communicante, et in monte Ventoso Gallo-Provinciae, ut e speciminibus a REQUIEN communicatis video, lectum. Densissime caespitosum vivit; siccum ligni colorem et duritiem adipiscitur. Fructificatio aestivalis. ♃.

Caules digitales, longiores, subramosi, fasigiati, densissime conferti, tomento radiculoso quod undique fundunt tam arcte implexi ut aegerrime vixque illaesi sejungantur. Folia cauli satis laxe circumposita, sparsa, e basi latiusculà canaliculato-subulata, nempe margine apicem versus canaliculatim involuta, integerrima, nervo crasso continuo lutescente, humiditate erecta, stricta, siccitate apice inflexa. Pedunculus pseudolateralis, immersus, fuscus. Theca cylindrica, erecta, subaequalis, fusca. Operculum thecae longitudine, subulatum filiforme, setae concolor. Calyptra et peristomium ignota.

Genus incertum; e solo habitu omnino Dicranoideo hucce retulimus. Forte Gymnostomum est aut Anoectangium.

Siccescendo adeo obdurescit ut lignum diceres, hinc facile ab omnibus affinibus distingues, ut et foliis e basi latiusculà subdiaphanà amplexicauli in subulam duram e nervo crasso tandem totam folii latitudinem occupante formatam eductis. Caespites obdurati inferne nigricant vel xerampelinum colorem induunt, superne e lutescente virescunt.

Variat:

β. secundum foliis secundis longius tenuiusque subulatis, surculis mollioribus, facie diversà.

In Groenlandià.

Hanc varietatem MOHRUS pro Sphagno alpino vero habebat. Forte species est propria, at fructu non viso separere non sustineo.

255. *Dicranum Sphagni* (DILL. WAHLENB.) caule erecto simplici, foliis subulatis subsecundis integerrimis enerviis, pedunculis flexuosis, thecà cylindraceà cernuà. *Mant. Musc. p. 68.*

D. Sphagni surculis erectis simplicibus, foliis subulatis subsecundis integerrimis subenervibus, capsulis cernuis

cylindraceis. WAHLENB. *Fl. Lapp. p.* 337. excl. syn. SCHWAEGR. STEUD. *Nom. Crypt.* 154.

Sphagnum alpinum. SCHREB. *in Cranz. Groenl.*. S. alpinum, subramosum erectum LINN. *Sp. Musc. p.* 1570. *Syst. Veg. p.* 944. *Mant. p.* 506. GESN. *Tab. Phyt.* 61. 1051. 1. CRANZ. *Inst. p.* 46. PANZ. *Pfl. Syst.* 13. *th. II. p.* 142. Sphagnum subulatum, viridissimum capsulis ovatis. DILL. *Musc. p.* 245. *t. XXXII. f.* 3.

Hypnum alpinum. NECK. *Meth. Musc. p.* 190.

GERM. *Torfmoos - Gabelzahn.* GALL. *Bifurque des Tourbieres.*

In Groenlandiae, Lapponiae septentrionalis subsylvaticae et subalpinae tumulis paludum spongiosarum, et in montium Snowdon et Cader Idris Cambrobritanniae paludosis, inter Sphagna dense caespitosum habitat. Aestate fructificat. ♃.

„Caulis elongatus, ipsis setis saepe duplo longior, *stupâ* radiculosâ obductus. Folia adeo angusta et derepente attenuata ut subulata jure dicantur, tota tenuissima et vix ductulis quibusdam evidentibus loco nervi dorsalis instructa; de caetero tantummodo subsecunda et vix curvata, stricta. Setae semper pallidae, spiraliter flexae, semipollicares. Capsula cylindracea. Operculum longe rostratum. Summopere scariosum et fragile est. WAHLENB. *loc. cit.*

A praecedente, cum quo commixtum vel commutatum est, (saepe etenim utrumque eodem nomine insignitum accepimus) foliis enerviis cuspidatis, ut et mollitie differt. A Campylopode flexuoso omnibusque ejus sic dictis varietatibus cum quibus Britanni confundunt, distinctissimum est. Caeterum genus incertum cum nullus peristomium viderit, calyptraque ignota sit.

Obs. An DILLENII LINNEIque synonymon huc pertineat nec ne ambigitur. Quondam et ipsi negavimus, nec clar. WAHLENBERGIUS aliter sentit. Nunc autem omnibus perpensis, et icone non abludente, imo DILLENIO se specimina britannicis suis similia e Groenlandiâ accepisse affirmante, huc adducere sustinemus. DILLENIUS autem fructum ignoravit et pro eo thecas immaturas casu delapsas Sphagnorum inter quae vivit et illorum caespitibus immersas, aut corpuscula alia subrotunda, forte Sclerotia, inter eos

latitantia, habuit. Ita etenim ille: Corpuscula quaedam inter summitates sparsa et a caulibus libera invenimus." Hookerus, Turnerus, et plerique Britanni pro varietate piliferâ Campylopodis flexuosi habent; Turn. *Musc. Hib.* *p.* 74. At planta nostra minime pilifera est; hinc certe diversa.

?56. *Dicranum arcuatum* (Bory St. Vinc. Brid.) caule erecto subflexuoso subramoso, foliis longissimis canaliculato-subulatis capillaribus margine tenerascentibus enerviis patenti-arcuatis. *Mant. Musc. p.* 57. *Sp. Musc. I. p.* 212. Steud. *Nom. Crypt. p.* 150. Ic. ined.

Weissia arcuata. N. *olim.*

Germ. *Gebogener Gabelzahn.* Gall. *Bifurque arquée.*

In insulae Bourbonis monte excelso Piton des Neiges dicto inter Lichenes, et in planitie des Chicots mille circiter hexapodes supra mare laxe caespitosum vivit. Absque fructu nobis communicatum est. ♃.

Caulis tres ad quatuor uncias longus, erectus, flexuosus firmus tamen, hinc inde ramosiusculus, radicularum tomento ferrugineo dense obsitus. Folia longissima, canaliculato-subulata, lineari-capillaria, integerrima, vix sub vitris augentioribus sub apicem serrulata, enervia, margine tenerascentia, hinc, cum compages in medio densior opaca *sit*, nervum spurium oculis incautis offerentia, siccitate *stricta*, *appressa*, humiditate patentia, extrorsum subarcuata, inferiora fusco-decolora, superiora amoene flavicantia; suprema conferta, subsecunda, vix reflexa, evulsa basi croceo-sanguineo colore saepe altius ascendente elegantissime tincta, pulchre reticulata.

Habitus omnino dicranoideus ad hocce genus referre suasit ut et foliorum structura et areolatio.

?57. *Dicranum Guadelupense* (Badier. Brid.) caule erecto simplicissimo rigido, foliis laxe imbricatis e basi latiusculâ subulatis strictis enerviis, perigonialibus rosulaceis, floribus masculis confertis. *Mant. Musc. p.* 60. *Sp. Musc. I. p.* 203. Steud. *Nom. Crypt. p.* 151. Ic. null.

Germ. *Guadelupischer Gabelzahn.* Gall. *Bifurque de la Guadeloupe.*

In insulâ Guadelupâ caespitose vivit. BADIER detexit; serius BERTERO legit et ad BALBISIUM pulcherrima specimina misit sed fructu carentia inter quae mares copiosi luxurioseque floriferi aderant. ♃.

Caules coacervati, basi et saepe usque ad medium radiculoso-tomentosi, rubiginosi, erecti, stricti, unciales, biunciales, alii lineares, graciliores paulo breviores, steriles; alii validiores, apice in capitulum seu rosulam tres ad sex flores masculos capientem incrassati, straminei. Folia imbricata, e basi latiusculâ lineari subulata, rigida, margine integerrima, enervia, siccitate cauli appressa, humiditate patentiuscula, inferiora rufescentia, caetera lutescenti-viridia, absque sericeo splendore. Perigonialia in maribus sex vel octo caulem terminantia, in capitulum congesta, caulinis formâ similia at duplo grandiora, flores masculos plurimos foliolis suis brevibus cordato- vel ovato-lanceolatis coloratis genitalia nonnulla paraphysibus nonnullis stipata foventes, gemmarum instar includentia. Fructus ignotus.

Stirps elegantissima, surculorum rigiditate et foliorum munditie florumque copiâ valde conspicua, caeterum e marium indole vix ad genus aliud pertinens.

58. *Dicranum densum* (HUMB. et BONPL., HOOK.) caule subsimplici, foliis imbricatis e basi latâ lanceolatâ subulatis integerrimis solidinerviis, thecae suberectae ovato-urceolatae operculo longirostro incurvo, pedunculo apice dilatato.

D. densum caule simpliciusculo, foliis lanceolato-subulatis integerrimis nervo tenui, capsulâ ovatâ inclinatâ laevi absque strumâ, operculo longe rostrato curvato. HOOK. *Musc. Ex. II. p. 11. t. CXL.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 151.*

GERM. *Dichtblättriger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque à feuilles très serrées.*

In crepidinibus montis Quindiu in regione temperatâ Andium HUMBOLDT et BONPLAND legerunt et communicaverunt. Densissime caespitosum vivit. ♃.

Caulis semuncialis, erectus, subsimplex, inferne tomento fusco obsitus. Folia undique imbricata, dense conferta, e basi late-lanceolatâ subulata, planiuscula, integerrima, nervo tenui continuo, e viridi pallide lutescentia, tenera, minutissime areolata. Pedunculus terminalis, solitarius, circiter semuncialis, flexuose erectus, apice in apophysin spu-

riam dilatatus incurviusculus, rubellus, Theca e pedunculi curvaturâ leviter inclinata, ovato-urceolata, laevis, fusca. Peristomii dentes sedecim satis magni, plerumque ultra medium bifidi, trabeculati, fusci. Operculum e basi convexo-depressâ subulatum, incurviusculum, thecae concolor subaequale. Calyptra initio longe conica, integra, aestate dimidiata cuculliformis, basi nunc integra, nunc lacera.

Planta pulchella, caespitibus inferne squalido-fuscis, superne e luteo viridibus, caeterum ambigua, Dicranum e calyptrae indole, Campylopus e toto habitu thecae formâ et pedunculi flexurâ; imo et calyptra semel (an casu?) basi in lacinias nonnullas fissa visa. Hinc nisus naturae in hâc stirpe evidens e Dicrano Campylopodem efformandi. Cum tamen pedunculus madore non immutetur, inter Dicrana relinquere potius duximus.

1. *Dicranum vaginatum* (Humbold. et Bonpl. Hook.) caule elongato ramoso, foliis laxe imbricatis e basi latâ vaginante lineari-subulatis subintegerrimis, thecae ovatae erectiusculae operculo longe curvirostro.

D. vaginatum caule elongato-ramoso, foliis laxis e basi longe vaginante subulatis vix apice serratis nervo excurrente, capsulae inclinatae ovatae absque strumâ operculo longe subulato. Hook. *Musc. Ex. II. p. 11. t. CXLI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 154.*

Germ. *Scheidenblättriger Gabelzahn.* Gall. *Bifurque à gaîne.*

In Andium Granatensium convallibus inter Almaguar et Pasto, ubi 1300. hexapodum altitudine supra mare caespitose vivit, Humboldt et Bonpland detexerunt a quibus communicatum habeo. ♃.

Caulis flexuose erectus, ramosus, valde gracilis, tri-quatriuncialis, radicularum tomento fuscô inferne obsitus. Folia undique cauli inserta, subimbricata, e basi late ovato-lanceolatâ undulatâ arcte vaginante in subulam linearem ejusdem longitudinis incurvam sub apice lenissime denticulatam educta, nervo crassiusculo continuo ipsam subulam efformante instructa, e viridi lurida. Perichaetialia similia. Pedunculus terminalis, erectus, uncialis, rubellus. Theca lenissime inclinata, ovata, aequalis, rufo-fusca. Peristomii dentes sedecim bifidi, rubri. Operculum thecae longi-

tudine, e basi conicâ in rostrum incurvum eductum. Calyptrâ cuculliformis, pallide fusca.

Folii basi vaginante in totâ hac gente maximâ, ut et subulâ tenuissimâ siccitate introrsum arcuatâ madore suberectâ, facillime dignoscitur.

60. *Dicranum vulcanicum* (Bory St. Vincent.) caule erecto filiformi apice subdiviso, foliis imbricatis strictis e basi oblongâ lineari-subulatis, perichaetialibus longissimis, thecae subemergentis cylindricae operculo conico-rostrato subererecto, brevi.

D. filiforme, surculis ad basin aggregatis simplicibus filiformibus, foliis oblongo-subulatis longissimis, capsulâ subimmersâ cylindricâ, operculo brevirostri. Schwaegr. *Suppl. II. p. 72. t. CXXII.* D. filiforme, surculis ad basin adgregatis simplicibus filiformibus, apice crassioribus proliferis; foliis lanceolato-subulatis longius acuminatis, summis latioribus et longioribus, tubo pyxidem aequante. Pal. Beauv. *Prodr. p. 53.*

Weissia Vulcanica. Brid. *Sp. Musc. I. p. 124. Mant. Musc. p. 48.* Steud. *Nom. Crypt. p. 445.*

Borya Vulcanica. Bory *mst.*

Germ. *Vulcanischer Gabelzahn.* Gall. *Bifurque Volcanique.*

In crateribus incensis montium ignivomorum insulae Bourbonis, 1300 hexapodes supra mare caespitose surculisque basi aggregatis habitat. Clar. Bory St. Vincent detexit, vulcanicumque salutavit. ♃.

Caulis erectus, filiformis, tenuissimus, firmus tamen, superne incrassatus, uncialis, biuncialis, longior, nunc simplex, nunc apice semel divisus, e luteo rubellus. Folia inferiora remotiuscula, exigua, lineari-lanceolata, superiora imbricata, e basi oblongâ vel ovato-lanceolatâ in subulam linearem rigidam e nervo crasso colorato continuata; suprema perichaetialia formâ similia at mole valentiora subulâque suâ apice plerumque tortili flexuosâ basi ovato-lanceolatâ triplo longiora, omnia integerrima, dilute flavo viridia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, erectus, solitarius, gemellusve, perichaetialium foliorum subulâ paulo humilior, vix bilinearis; ferrugineo-badius. Theca subemergens, cylindrica, aequalis angusta, fere pe-

dunculi concoloris longitudine laevis. „Peristomii dentes breves, transverse sulcati, incurvi, apice non ad medium fissi, luteo-rufi. Operculum conico-rostratum, suberectum, capsulâ dimidiâ brevius, rubens. Calyptra subulata, latere fissa, parva, straminea. SCHWAEGR. *loc. cit.*

5. Foliis distichis.

761. *Dicranum brevisetum* (BRID.) caule filiformi erecto subsimplici, *foliis* subdistichis patentissimis lanceolato-subulatis, pedunculo brevissimo, thecae elongatae basi attenuatae operculo conico rostrato. *Mant. Musc. p. 56.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 151.* Ic. inedit.

GERM. *Kurzstieliger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque petit-pied.*

In insulâ Madagascar habitat. *Herb. Par.* ♃.

Caulis tenuis, filiformis, flexuose erectus, fere triuncialis, basi calvus. Folia approximata, subdisticha, e basi latiusculâ lanceolato-subulata, complicato-carinata, nervo crasso continuo, humiditate patentissima, obscure viridia. Pedunculus terminalis, at propter innovationes hypogynaeas lateralis visus, brevissimus, bilinearis; tortilis, rubellus. Theca elongata, subaequalis, vix arcu altero paulo valentiore, basi attenuata, castanea. Operculum paulo dilutius coloratum, conico-rostratum, nempe cono basilari in rostellum tenue subobliquum educto. Peristomium calyptraque ignota.

Theca Dicrani; caetera abludunt; genus incertum.

Incerta suspecta.

762. *Dicranum phascoideum* (DUFOUR. PAL. BEAUV.) caule simplici brevisssimo, subnullo, foliis ovato-lanceolatis, infimis seu primordialibus integris, aliis pilo longo albo terminatis, thecis ovatis foliis superioribus tectis, operculo conico obtusiusculo rubello, dentibus rubris. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 54.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 152.* Ic. null.

GERM. *Ohmmundartiger Gabelzahn.* GALL. *Bifurque à forme de Phasque.*

Circa Parisios in muro quodam sylvulae Bois de Bou-

logne dictae DUFOUR legit et cum PALISOT-BEAUVOIS communicavit. ⊙.

Species obscurissima quam omnes botanici gallici ignorare *videntur*, *nobis non visa.* Peristomii dentes, e BALVISII *annotatione brevissimi*, *rubelli*, an bifidi? De hoc auctor pronunciare non potuit, cum omnia specimina ab eo investigata exsiccata ac effoeta fuerint. Vide PAL. BEAUV. *loc. cit.* Si peristomium non figuratum esset, auctore sese denticulos vidisse affirmante, crederem illum Schistidium pulvinatum prae oculis habuisse: pleraque etenim quadrant; imo musci gymnostomi non raro oculis inermibus incautis peristomii vestigia fallacia ostendunt. Ut ut sit, vix species propria, genuina erit.

Obs. In genere hocce castigando equidem multum laboris impensum est: at quamvis speciebus spuriis non paucis illud purgaverimus, plura adhuc ad ejus absolutam castigationem agenda supersunt. Calyptra in speciebus plurimis ultimarum subdivisionum ab autoptis aut prorsus neglecta aut non rite investigata est; hinc ambages et caligines ortae; nec peristomii fata feliciora fuerunt; quae si quondam nobis innotescant, vix dubitandum quin genera Dicrano cognata ut Campylopus, Trichostomum, Didymodon, imo et minus affinia ut Anocetangium sibi nonnullas ex istis ambiguis speciebus vindicatura sint.

XLV. CAMPYLOPUS.

Tab. IV.

Campylopus. *Mant. Musc. p. 71. Divis. 1.* NEES VON ESENB., HORNSCH. et STURM. *Bryol. Germ. p. CLIII.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 98.* Dicranum. HEDW. SCHWAEGR. WEB. HOOK. PAL. BEAUV. BRID. *ol.* Thysanomitrion. SCHWAEGR. *Suppl. II. t. CXVIII.* Bryum. LINN. DILL. Polla. ADANS.

GERM. *Drehfuss.* GALL. *Torpied. Campylope.*

Nomen a graeca voce καμπυλος flexus et πους, ob setas in totâ hac gente flexuosas, madore arcuatas.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim bifidi vel bifissiles, cruribus aequalibus, imperforati. Calyptra conica latere fissa rarius integra, basi ciliato-fimbriata laciniatave. Theca aequalis, exannulata, exapophysata, rarius inaequilatera apophysi spuriâ.

Semina minuta olivaceo-viridia.

Caracter sexualis. Flos dioicus; masculus gemmiformis foemineusque terminalis. Genitalia mascula circiter decem paraphysibus filiformibus cylindrico-articulatis, foeminea pauciora paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Habitus proprius subdicranoideus. Plantae flexuoso erectae, ramosae, caespitosae. Folia dense conferta, lineari-subulata vel lanceolato-linearia, stricta, saepius pilifera, enervia at compage in medio densius reticulatâ nervum obsoletum non distincte circumscriptum simulante hinc nervosa plerisque dicta, basi crocescentia, minutissime circulari-vel parallelogrammico-areolata. Theca ovato-elongata, tandem cylindracea, sulcata, altius pedunculata, operculo longo cuspidato recto. Seta flexuosa, madore ingruente in cygneum collum arcuata. Habitatio in saxis, saxosisque, ad terram, rarius in lignis putrescentibus. Patria, zona temperata et calidior utriusque terrarum orbis, in tractibus torridis, montes editiores. Duratio perennis.

1. *Campylopus flexuosus* (Dill. Linn.) caule erecto subdiviso, foliis rigidiusculis concavis subuliformi-acuminatis subenervibus, pedunculo pallido flexuoso, thecae-ovatae striatae operculo recto cuspidato. *Mant. Musc. p. 71.* Steud. *Nom. Crypt. p. 99.*

Dicranum flexuosum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 208. Musc Rec. II. P. I. p. 163.* excl. pler. syn. Roehl. *Moosg. Deut. p. 339.* Schultz. *Fl. Starg. p. 298.* D. flexuosum, semunciale, foliis rigidiusculis concavis subuliformi acuminatis, pedunculis varie flexuosis, madore tortis, sporangiis ovatis siccitate longitudinaliter sulcatis, operculis rectis cuspidatis. Hedw. *Sp. Musc. p. 146. t. XXXVIII. f. 1—6.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 189.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 169.* Voit. *Musc. Herb. p. 44.* Timm. *Prodr. Fl. Mag. n. 789.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 55.* Funck. *Fasc. Crypt. II. n. 41. et XXVI. n. 529.* Ejusd. *Moostasch. p. 31.*

t. 21. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 105.* Sturm. *II. 7.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 69.* Bland. *III.* Roth. *Fl. Germ. II. P. I. p. 162.* Swartz. *Musc. Suec. p. 34.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 53. t. XVI. Engl. Bot. t. 1491.* Moug. *et* Nestl. *n. 128.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 474.* Eorumd. *Syn. Gall. n. 1243.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 53.* et plerique recentiores.

Dicranum flexuosum *β.* fragile. Turn. *Musc. Hib. p. 74.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1229.*

Weissia immersa. Brid. *Sp. Musc. I. p. 124.*

Bryum flexuosum, antheris erectis, foliis setaceis, pedunculis flexuosis. Linn. *Sp. Pl. p. 1583. Syst. Nat. II. p. 702. Syst. Veg. p. 948.* Gesn. *Tab. Phyt. 61. 1057. 13.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 38.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 475.* Neck. *Meth Musc. p. 205.* Linn. jun. Gmel. Laich. Poll. Ehrh. Web. Linn. *Fl. Suec.* Oed. En. Dan. Muell. Huds. With. Hull. Lightf. Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. IX. 19.* Neck. *Fl. Gallo-Belg.* Gort. All. Panz. *etc.* Bryum fragile. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 5.*, auctoribus Hookero et Smithio. B. immersum. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 13.* Bry flexueux. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 493.* Bryum pilosum, molle, setis intortis. Dill. *Musc. p. 373. t. XLVII. f. 33. F. G.* Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1804.*

Germ. *Schlangenförmiger Drehfuss.* Gall. *Torpied flexueux.* Angl. *Zig-zag Fork-moss.* Smith.

In sylvis pascuisque arenosis totius Europae, praeter arcticam, turfaceisque siccioribus caespitose habitat. Vere capsulae vigent. ♃.

Caulis erectus, junior simplex semuncialis, innovando ramosus divisusque, uncialis, longior, ramis inferioribus radiculosis, decoloratis, fragilibus. Folia infima setacea; caetera e basi latiusculâ longius mucronata, suprema longissime acuminata, capillacea, flexuosa, aliquando subsecunda, canaliculata, rigidiuscula, margine tenerascentia, in medio densius reticulata sicque nervum mentientia, vere autem-enervia, e luteo viridia, basi crocescentia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ rubellâ terminalis, solitarius, a semunciâ ad unciam longus, siccitate serpentino-fluxuosus, madore altissime contorquescens tandemque arcuatus crocescens. Theca ovata, recta, aequalis (nec arcuata, nec obsolete gibbosa, contra Smithium) e pedunculi arcuatione

madore nutans, striata, siccitate longitudinaliter sulcata, sordide viridans. Peristomii dentes sedecim bifidi, trabeculati, rubri, cruribus albis. Operculum e basi conicâ subulato-rostratum, rectum, rubrum, apice pallidius. Calyptra cuculliformis, basi pulchre ciliato-fimbriata, fuscella.

Planta satis polymorpha, mole partium et colore varia. Caeterum calyptra tandem nobis observata omnino sic visa ut Turnerus, *Musc. Hib. t. V. f. 2. F.* Hookerus et Humboldtius in *Pl. Crypt. Amer. Merid.* descripserunt et depinxerunt.

2. *Campylopus pyriformis* (Schultz.) caule erecto simplici ramosove flagellifero, foliis lanceolato-subulatis erectis strictis obscurinerviis, pedunculo flexuoso subimmerso, thecae obovatae laevis operculo elongato-conico. Ic. null. †.

Dicranum pyriforme, caule erecto simplici, foliis lanceolato-subulatis canaliculatis erectis strictis evanidinerviis, setâ flexuosâ incurvatâ, capsulâ ovatâ laevi, operculo-elongato-conico. Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 73.* Funck. *Moostasch. p. 31. t. 21.* Steud. *Nom. Crypt. p. 153.*

Dicranum flexuosum var. Schultz. *Fl. Starg. p. 298.*

Germ. *Birnförmiger Drehfuss.* Gall. *Torpied pyriforme.*

In sylvaticis turfosis Megapolitanis prope pagum Bellin ad truncos putridos dense caespitosus habitat. Maio et Junio cum thecis operculatis lectus est. ♃.

„Staturâ et habitu D. flexuoso simillimus, at diversus foliis basi angustioribus, lanceolatis nec ovatis, nervo longe angustiore a solitâ formâ vix recedente luculentiore, ita ut folia minime enervia habenda; seta varie flexa saepe colli cygnei in modum arcuata et cum capsulâ intra surculos densissimos abscondita; capsula obovata, recta, ore-angustata, glabra, nec striata, castanea, nitida, operculo exacte conico pedetentim acuminato nec e convexâ basi illico in subulam abeunte. Dentes peristomii profunde fissi, cruribus filiformibus elongatis, albidis. Schultz. *loc. cit.*

Species, ut videtur, genuina. Pedunculi breviores quam in C. flexuoso, vix emergentes; thecae forma diversa; operculum aliud. Calyptra, ut in speciminibus ab ipso auctore communicatis videmus, basi dentato-lacera, dimidia-

ta. Surculos steriles fructiferis mixtos plerumque flagelliferos videmus, quod in praecedente nobis nunquam occurrit.

3. *Campylopus introflexus* (Hedw.) caule erecto ramoso, foliis imbricatis e basi latâ concavâ marginibus pellucidâ acuminato-lanceolatis enerviis piliferis, pedunculis madore flexuosis, thecae obovatae subaequilaterae operculo conico. *Mant. Musc. p. 72.* Steud. *Nom. Crypt. p. 99.*

Dicranum introflexum, foliis eductulosis acuminato-lanceolatis aristâ canâ terminatis, sporangio e pedunculi decurvatione incurvo. Hedw. *Sp. Musc. p. 147. t. XXIV. f. 1—7.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 190.* Brid. *Sp. Musc. I. p. 210.* D. pyxidiferum. Bory St. Vinc. *mst.* D. capitiflorum, caulibus aggregatis proliferis, surculis subsimplicibus erectis apice capitatis floriferis, floribus plurimis; tubo primum plicato et pyxidibus intra folia immersis dein flexuoso et pyxidibus erectis ovatis, foliis lanceolatis in pilum album longum serratum desinentibus et supra caules stricte imbricatis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 53.*

Germ. *Eingesenkter Gabelzahn.* Gall. *Tropied noyé.*

In insulis australibus, Novâ Hollandiâ et insulâ Bourbonis in scoriis decompositis montis Piton des Neiges, caespitose habitat. ♃.

Caulis erectus, uncialis, biuncialis, longior, ramosus. Folia dense imbricata, per intervalla verticillatim-congesta, erecto-patentia, siccitate appressa, e basi longâ latâque concavâ marginibus tenerascente in acumen lanceolatum piliferum producta, enervia, aristâ terminali nunc rectâ nunc ad angulum divergente, sub lente denticulatâ, in foliis inferioribus saepe destructâ. Perichaetialia similia, longius aristata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule ramisque annotinis terminalis, tres quatuor lineas longus, rubellus, siccitate suberectus, flexuosus, humiditate torquescens, tandem arcuatus. Theca erecta ovata, subaequilatera, e pedunculi curvaturâ demissa, immersaque, ferruginea, effoeta profunde striata. Peristomii dentes sedecim ultra medium bifidi, trabeculati, rubri, cruribus aequalibus divergentibus, pallidis. Operculum conicum acuminatum incurvum. Calyptra angusta, dimidiata, basi in laci-

nias plures longiores fissa, stylo permanente longissimo apice instructa, aureo-fusca.

Caulis masculus plerumque ad florem usque nudus. In speciminibus bourbonicis pedunculi vel siccitate decurvati, thecae immersae, folia omnia pilifera, color surculorum annotinorum squalidus-fusco, viridis, juniorum laetior.

4. *Campylopus exasperatus* (Blum. Nees v. Esenb.) caule erecto ramoso, foliis apice comantibus e basi lanceolatâ longe acuminata canaliculatis integerrimis, pedunculis aggregatis apice incrassatis flexuosis thecâque ellipticâ striatâ basi tuberculis exasperatis. †.

Trichostomum exasperatum trunco erecto innovationibus ramoso, foliis lanceolatis acuminatis strictis nervo crasso excurrente, pedunculis aggregatis superne incrassatis capsulaeque ellipticae basi exasperatis: Nees ab Esenb. *in Nov. Act. Physico-Med. Acad. Caesar. XI. P. II. p. 134. t. XV. f. 2. a a a. b. c. d. e.* Steud. *Nom. Crypt. p. 421.*

Germ. *Rauher Drehfuss.* Gall. *Torpied chagriné.*

In montibus excelsis Salah et Gedee insulae Javae caespitose habitat. D. Blume anno 1820. legit et cum cl. Neesio communicavit. ♃.

Caulis erectus, unciam unam ad duas longus, primum simplex inde innovationibus hypogynaeis continuatus ramosus fusco brunneus, aetate rubiginosus. Folia dense conferta caulem obvelantia, imbricata, madore erecta, siccitate appressa et subundulata, e basi lanceolatâ longe acuminata, concava, apice subconvoluta, integerrima, nervo obsoleto latissimo instructa vel potius ut in plerisque congeneribus pseudonervia, areolis orbicularibus minutis, in caule primario cupreo-fusca, in innovationibus luteo-viridia, sericea; inferiora angustiora, superiora majora, suprema comantia. Perichaetialia caulinis similia, pilo albo terminata. Pedunculi in caule terminales vel pseudoalares ex innovationibus, duo ad novem aggregati, bi-trilineares, siccitate flexuose erecti, madore arcuati, superne incrassati, tuberculis creberrimis acutis apicem versus majoribus exasperati, fusco purpurei, e vaginulâ tenui pallescente. Theca cylindrica, recta, e pedunculi curvatura madore nutans, striata, inferne exasperata, orificio callosa, fusca, caeterum lutescens. Dentes peristomii sedecim, in-

fra medium fissi, cruribus tenuibus, in spiram subcontortis, luteo-purpurascentibus. Operculum et calyptra desiderata.

Variat:

β. interruptus caule altiore, innovationibus longioribus deorsum subnudis, foliis parvis appressis squamaeformibus oblongis obtusis vestitis, thecis fuscis. Nees ab Esenb. *loc. cit. t. XV. f. 2. β.*

In iisdem locis cum formâ communi. Blume.

Huic certe simillimus.

5. *Campylopus Richardi* (Rich. Brid.) caule ascendente flexuoso ramosiusculo, foliis dense imbricatis patentibus lineari-subulatis canaliculatis apice cano dentatis, pedunculis aggregatis flexuosis, thecâ erectâ ex ovato cylindricâ inferne rugoso-scabrâ, peristomii dentibus integris bifissilibus.

Mant. Musc. p. 73. Steud. *Nom. Crypt. p. 99.*

Thysanomitrion Richardi. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 61. t. CXVIII.* Brid. *hujusce operis Tab. III.*

Weissia Richardi. Schwaegr. *mst.*

Germ. *Richard's-Drehfuss.* Gall. *Torpied de Richard.*

Ad terram saxaque montis sulphuriferi Guadelupae dense caespitosus habitat. Richard detexit et communicavit. ♃.

Caulis tri-quadriuncialis, longior, innovationibus hypogynaeis annuis continuatus, ascendenti-arcuatus, subflexuosus, gracilis, simplex, tantum passim uno alterove ramulo nunc prope basin nunc sub apicem erumpente. Folia dense imbricata ut verticillata diceres, madore erecto-patentia, stricta, siccitate appressa, lineari-subulata, involuto canaliculata, nervo obscuro spurio latissimo viridi fusco notata; in subulam apice canam denticulatam terminata. Perichaetialia angustiora, longius pilifera. Pedunculi in apice caulis aggregati, terminales, vel pseudolaterales, madefacti leniter torquescentes arcuatique, laeves apice scabriusculi, fusco-rutilantes, e vaginula cylindrica fuscâ. Theca ex ovato cylindrica, erecta, e pedunculi curvaturâ madore nutans, fusco brunnea, basin versus tuberculis vel potius rugis circularibus parallelis scabra. Peristomii dentes brevissimi, lineari-lanceolati imperforati, plerumque

integri at lineâ mediâ longitudinali fissuram seriorem indicante exarati, imo ut et in peristomii fragmentis videmus et bifidi. Operculum ignotum. Calyptra campanulato-subulata, basi elegantissime fimbriata, integra, tandem, ut videtur e generis caractere, latere fissa?

Habitus totus, color, caulis continuatio annua unde flores foeminei pseudolaterales evadunt, foliorum forma, pedunculorum aggregato-fasciculatorum indoles, thecae structura et scabrities, omnia uno verbo praecedentis. Pauca quae intercedunt discrimina levioris sunt momenti. Sic folia omnia, nec tantum perichaetialia, ut in praecedente, pilo cano terminata, pedunculus non per totam longitudinem sed tantum sub thecâ exasperatus, et peristomii dentes rarius bifidi, vix satis specifice distinguunt. Caeterum, species sit peculiaris aut tantum praecedentis varietas, T h y s a n o m i t r i o n SCHWAERIGENII genus proprium non est, sed ex omnium caracterum naturalium declaratione mera in genere nostro anomalia.

6. *Campylopus cygneus* (SWARTZ. HEDW.) caule erectiusculo apice innovante, foliis subsecundis lineari-subulatis concavis rigidiusculis enerviis, pedunculis madore arcuatis, thecae ovatae subaequalis operculo conico rostrato. *Mant. Musc. p. 79. Sp. Musc. I. p. 185.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 98.*

Dicranum cygneum. *Sp. Musc. I. p. 185.* D. cygneum, *foliis concavo-subulatis rigidiusculis, pedunculis madore incurvatis, sporangiis ovatis ellipticis, operculo conico-rostrato.* HEDW. *Sp. Musc. p. 148. t. XXXVII.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 174.*

GERM. *Schwanhälsiger Drehfuss.* GALL. *Torpied à col de cygne.*

In insulae Hispaniolae montibus d e s G r a n d e s A n s e s dictis caespitose habitat. SWARTZIUS detexit. ♃.

Caulis erectus, uncialis, inde innovationibus annuis elongatus, purpureus, tomentosus. Folia e basi latiusculâ in acumen longum subulatum canaliculatum producta, plerumque ad latus unum versa, patentiuscula, rigida, enervia. Pedunculus terminalis, solitarius, siccitate exporrectus, madore in formam colli cygnei arcuatus, non tortilis. Theca ovata, subaequalis, altero latere vix convexior, e

pedunculi flexusâ madore ad horizontem nutans. Peristomii dentes sedecim supra medium bifidi, rubelli. Operculum conico-rostratum, basi amoene rubens. Calyptra non visa.

E caracteribus naturalibus, cum calyptra ignoretur, huicce generi adscriptus.

7. *Campylopus concolor* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule erecto-flexuoso elongato ramoso, foliis lanceolatis subulatis planiusculis madore patenti-recurvis longissimis, pedunculis flexuosis, thecae ovatae operculo conico subulato.

Dicranum concolor, caule elongato ramoso, foliis undique vergentibus e basi anguste lanceolatâ longissime subulato-setaceis subintegerrimis, nervo latissimo, setâ flexuosâ, capsulâ ovatâ striatâ strumosâ, calyptrâ fimbriatâ. Hook. *Musc. Ex. II. p. 10. t. CXXXVIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

Germ. *Einfarbiger Drehfuss.* Gall. *Torpied unicolore.*

In locis frigidis regni Novi Granatensis caespitose habitat. In Alto de Aranda prope Pasto. Clar. Humboldt et Bonpland legerunt et communicaverunt. ♃.

Caulis erecto-flexuosus, parce dichotomo-divisus, uncias duas ad tres metiens, inferne radiculoso-tomentosus. Folia dense conferta, e basi anguste lanceolatâ imbricante longissime subulato-setacea, planiuscula, varie flexuosa, apicem versus subserrulata, madore patenti-recurva, compage in medio crassiore pro more gentis nervum simulante pallide viridia apice concolore. Perichaetialia lateribus involuta, subsimilia. Pedunculi aggregati, flexuosi, madore arcuati, circiter semunciam ad octo lineas longi. Theca e pedunculi flexurâ inclinata nutansve oblongo-ovata, sulcata, basi apophysi spuriâ instructa, annulata. Peristomii dentes sedecim infra medium fissi, cruribus aequalibus angustis, incurvi, trabeculati, rufi. Operculum conico-subulatum, rufo-fuscum. Calyptra dimidiata, basi elegantissime fimbriata.

Praecedenti similis; distinguitur tamen foliis longioribus, patentioribus planiusculis, nervi simulacro evidentiore, subserrulatis, pedunculis aggregatis madore adeo arcuatis ut fructus interdum inter folia demergatur, praecipue autem apophysi spuriâ basilari thecae, cujus forma inde inaequilatera evadit.

8. *Campylopus nivalis* (Bory St. Vinc. Brid.) caule erecto diviso, foliis lineari-subulatis canaliculatis striatis enerviis, pedunculis flexuosis, thecà oblongà aequali erectà tandem striatà. Ic. null.

Weissia nivalis. *Mant. Musc. p. 48. Sp. Musc. I. p. 123.* Steud. *Nom. Crypt. p. 444.*

Germ. *Schnee-Drehfuss.* Gall. *Torpied des neiges.*

In insulae Bourbonis monte Piton des Neiges in altitudine 1200 hexapodum supra mare confertis densisque caespitibus habitat. Bory St. Vincent detexit. ♃.

Caulis sescuncialis, biuncialis, longior, erectus, subflexuosus, varie ramosus, inferne radiculoso-tomentosus. Folia summopere conferta caulem luteolum plane obvelantia madore ac siccitate pariter stricta, e basi latiusculà soncavà sensim lineari-subulata, canaliculata, longissima, prorsus enervia, flavescentia, superiora recta rarissime leniter inflexa. Pedunculus in caule terminalis, vel innovationibus hypogynaeis pseudolateralis, solitarius, flexuosus, humiditate valde et diversimode torquescens, octo circiter lineas longus pallidus. Theca erecta, elongato-ovata, viridi-fusca, evacuata cylindracea, striata. Peristomii dentes sedecim inflexi, apice bifidi. Operculum calyptraque ignota.

Peristomii investigatio tandem felici successu suscepta ad genus nostrum pertinere arguit. Theca aequalis a praecedentibus quae thecà inaequilaterali utuntur ut et folia prorsus enervia distinguunt.

In masculis individuis foliorum densiorum verticilli annuas innovationes indicantes tres, quatuor, et plures conspicui.

9. *Campylopus longipilus* (Turn. Brid.) caule erecto diviso fastigiato-ramoso, foliis densissime imbricatis strictis lanceolatis longe piliferis enerviis madore patulis, pedunculo flexuoso.

C. pilifer. *Mant. Musc. p. 72.* Steud. *Nom. Crypt. p. 99.*

Dicranum flexuosum γ piliferum, foliis nigro-viridibus apice piliferis. Turn. *Musc. Hib. p. 74. t. V. f. 2.* et Smith. *Fl. Brit. III. p. 1229.* exl. Syn. Dill.

Germ. *Langhaariger Drehfuss.* Gall. *Torpied à long poil.*

In montibus madidis Cambrovalliae et Hiberniae septentrionalis, et in saxosis, arenosis, collibusque schistaceis Europae calidioris habitat. Primus omnium clar. DAWSON TURNER in Cambrowalliâ legit; nos serius in insulâ Ischia et in sylvâ prope Fontainebleau ut et D. Grupin prope Angers. Solus autem Templeton capsulis instructum in Hiberniâ legit, nos tantum cum pedunculis fructu suo orbatis vidimus. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, divisus, ramosus, ramis erectis strictis, fastigiatis, per intervalla densius foliosis et quasi articulatis, inferne rufo-nigricans, superne e nigro, aureo et viridi variegatus, ab unciâ unâ ad quatuor longus. Folia dense imbricata, superiora fasciculata et penicillum referentia, lanceolato-subulata canaliculata, integerrima, crassiuscula, enervia at margine tenerascente attenuata in medio vero densius reticulata sicque nervum latum obsoletum mentientia, ut in congeneribus, pilo plerumque longissimo denticulato-serrato niveo instructa, siccitate appressa apice conniventia, humiditate patula, rigida, stricta, polytrichoidea, inferiora squalido-rufa, superiora e rufo vel nigricante lutescenti-viridia, suprema luteo-aurea vel sericeo viridia. Pedunculi in caule terminales vel pseudolaterales, solitarii, tri-quadrilineares, subflexuosi, aquâ in collum cygneum arcuati. Theca, e TURNERI icone, ovata, inclinata; operculum e basi conicâ rostratum; peristomii dentes bifidi; calyptra dimidiata, basi elegantissime fimbriata,

Pulcherrima exempla circa Andegavum lecta MOUGEOT et NESTLER humanissime communicaverunt.

10. *Campylopus penicillatus* (ROGER. BRID.) caule erecto diviso fastigiatim ramoso, foliis imbricatis patenti-recurvis lineari-lanceolatis subcanaliculatis denticulatis epilosis.
Mant. Musc. p. 73. STEUD. *Nom. Crypt. p. 99.* Ic. null.

GERM. *Pinselförmiger Drehfuss.* GALL. *Torpied pinceau.*

In turfosis circa Bex in pago Lemanensi Helvetiae habitat. ROGER detexit. Absque fructu lectus est. ♃.

Praecedenti quoad habitum ramorumque divisionem simillimus: at folia diversa, angustiora, acutiora minus evidenter canaliculata, nec superne marginibus inflexa, sed planiuscula, minime pilifera, humiditate patenti-reflexa,

separare videntur, hinc fructu non viso conjungere non licet. Habitatio etiam diversa.

Incerti.

11. *Campylopus cirrhatus* (Hornsch. Brid.) caule erecto ramoso, foliis laxiusculis lineari-lanceolatis siccitate cirrhatis nervo continuo, pedunculis madore arcuatis, thecâ ovatâ lineatâ siccitate sulcatâ. Ic. null.

Germ. *Krausblättriger Drehfuss.* Gall. *Torpied frisé.*

In Alpibus Carinthiacis habitat ubi clar. Hornschuchius cum Dicrano gracilescente commixtum legit, et communicavit. Caespitose vivit. ♃.

Caulis erectus, ramosus, subuncialis. Folia laxe imbricata, patentiuscula, lineari-lanceolata canaliculata margine supero denticulata, nervo crassiusculo evidentissimo continuo percursa, siccitate cirrhata crispataque, inferiora squalide, superiora amoene dilute viridia. Pedunculus terminalis, vel e caulis innovationibus hypogynaeis pseudolateralis, erecto flexuosus, madore elegantissime arcuatus et quasi ad medium geniculatus, semuncialis, longior, e rubello flavescens. Theca ovata, aequalis, e pedunculi curvaturâ nutans, flavescens, lineis latissimis saepe furcatis brunneis exarata, tandem cylindrica striato-sulcata. Peristomii dentes sedecim, supra medium bifidi, trabeculati, rubri, cruribus aequalibus pallidis. Operculum non visum. Calyptra junior, cylindrica, angusta, latere fissa, an et basi fimbriata?

Cum calyptra non satis perfecta mihi observata fuerit utrum generis caracterem prae se ferat ambigitur. Hinc genus dubium. Caeterum plerosque caracteres naturales Campylopodis habet, habitum ramosum, pedunculos pseudoaxillares madore in collum cygneum arcuatos, thecam cylindraceam striatam; foliorum vero nervo distincto et crispaturâ a congeneribus longius recedit.

Obs. Campylopus genus nitidissimum, naturâ pulcherrime sancitum, equidem Dryptodontis jacturâ necessariâ nunc valde depauperatum, ut, ni fallor, cito incrementa nova capessurum speciebusque exoticis, e regionibus tropicis et Australiâ locupletandum.

XLVI. CERATODON.

Tab. VIII.

Aegiceras. *Mant. Musc. p. 69.* GREEN. *mst.;* quod nomen retinere non potui, cum jamdiu genus phanerogamicum illo utatur. Dicranum. HEDW. *Sp. Musc. t. XXXVI.* SCHWAEGR. STEUD. WEB. et MOHR. NEES v. ESENB.? SCHREB. et omnes fere recentiores. Didymodon. HOOK. et TAYL. Fuscina. SCHRANK. Mnium, LINN. Bryum. DILL. HALL. Luida. ADANS.

GERM. *Hornzahn.* GALL. *Cornident.*

Nomen graecae compositionis a κερας cornu et οδων, inde quod peristomii dentes inflexione suâ et trabeculis nodulosis caprae cornua referant, huic generi impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes basi liberi, bipartiti, cruribus linearibus inferne trabeculis transversim connexis, superne divergentibus varie flexis. Calyptra cuculliformis. Theca inaequalis, annulata, tandem profunde sulcata, substrumulosa. Semina granulosa, subglobosa, diaphana.

Caracter sexualis. Flos dioicus; masculus capituliformis foemineusque terminalis, uterque ex innovationibus tandem pseudoaxillaris; genitalibus paucis, paraphysibus articulatis.

Caracter naturalis. Habitus barbuloideus. Plantae caespitosae, erectae, dichotomo-ramosae. Folia laxa, flexuosa, integerrima, solidinervia. Pedunculus elongatus plerumque in dichotomiâ caulis, perichaetialibus vaginantibus. Theca erecto-cernua, maturitate profunde sulcata, basi quasi truncatâ, antice prominulâ, pseudoapophysata. Operculum conicum, saepius incurvum, cornu referens. Habitatio in terra nudâ. Patria, hemisphaerium septentrionale utriusque terrarum orbis. Perennant.

1. *Ceratodon purpureus* (DILL. LINN.) caule erecto dichotome diviso, foliis lanceolato-linearibus carinatis siccitate intorquescentibus, pedunculo innovationibus interposito, thecae oblongae erecto-cernuae tandem sulcatae operculo conico incurviusculo brevi.

Dicranum purpureum. *Mant. Musc. p. 69. Sp. Musc. p. 215. Musc. Rec. II. P. I. p. 178.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 360.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 75.* Schultz. *Fl. Starg. p. 300.*

D. purpureum, pedunculis inter duplicem ut plurimum innovationem locatis, perigonii foliolo intimo vaginante eductuloso, sporangiis oblongis erecto-cernuis striatis. Hedw. *Sp. Musc. p. 136. XXXVI.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 92. t. IV. f. 17.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 216.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 199.* Voit. *Musc. Herb. p. 51.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 54.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 104.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 460. III. p. 156.* Funck. *Moostasch. p. 30. t. 21.* Bland. *II.* Willd. Baumg. Moench. Leys. Timm. etc. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 346.* Swartz. *Musc. Suec. p. 36.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1217. Engl. Bot. t. 2262.* Turn. *Musc. Hib. p. 71.* Sibth. 281. La Marck., et Cand. *Fl. Franç. I. p. 476.* Eorumd. *Syn. n. 1248.* Moug. et Nestl. *n. 24.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 55.* Rich. *Fl. Am. Bor.* Mich. *II. p. 298.* Steud. *Nom. Crypt. p. 193.* D. erythropus Chaill.

Didymodum purpureum. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 65. t. XX.*

Fuscina purpurea. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 453.*

Mnium purpureum, caule dichotomo, axillis pedunculiferis, antherâ erectâ, foliis carinatis. Linn. *Sp. Pl. p. 1575. Syst. Nat. II. p. 700.* Linn. Jun. Gmel. Laich. Poll. Reyg. Linn. *Fl. Suec.* Gunn. *St. Isl.* Gort. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* With. Relh. Abbot. Dalib. La Marck., *Fl. Franç.* All. Panz. etc. Mnie purpurin. La Marck. *Encycl. Meth. Bot.*

Bryum purpureum, surculo erecto dichotomo, setis axillaribus capituliferis, capitulis ovatis. Neck. *Meth. Musc. p. 211.* Hoffm. *Deut. Fl. p. 36.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 198.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 101.* Funck. *Fasc. Crypt. IV. n. 87.* Huds. Hull. Lightf. etc. B. purpureum β. Huds. 482. B. tenue. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 8.* With. 828. Hull. 262. Bryum tenue, stellatum, setis purpureis. Dill. *Musc. p. 386. t. XLIX. f. 51.* Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1816.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 881.*

Vaill. *Bot. Par. p. 138. n. 20.* Mor. *Hist. Ox. III. p. 628. t. VI. f. 4.*

Germ. *Purpurfarbiger Hornzahn.* Gall. *Cornident purpurin.* Angl. *Purple-stalked Fork-moss.* Smith.

In asperis, glareosis, aggeribus et subudis totius Europae vel australioris licet rarius, Asiae borealis in Kamtschatka et Unalaschka auctore Tilesio, Americae septentrionalis, et Groenlandiae unde Gieseke retulit, habitat; regionum frigidiorum amantissimus, in Alpes ultra terminum Pini Mughi ascendens, in regionibus humidioribus soloque pinguiori ut in Hibernia saepe totos tractus caespitibus ingentibus amorphis obducens. Primo vere capsulae vigent. ♃.

Caulis plerumque partim terrae immersus, supra terram foliosus, purpureus, erectus, uncialis, longior, dichotomo-ramosus, nempe sub apicem caulis ramorumque fructigerorum utrimque innovans, ramulis subnudis, rubescentibus, apice stellulatis. Folia conferta, e basi latiusculâ sensim lineari-lanceolata, carinata, nervo purpureo continuo instructa, erecto-patentia, siccitate oblique intorquescentia, inferiora rubella, superiora viridia. Perichaetialia subsimilia, intima latissima, vaginantia, enervia. Pedunculus in dichotomiâ caulis e vaginulâ cylindricâ erectus, *solitarius* rarius gemellus, novem lineas ad unciam altus, amoenissime purpureo-rutilans. Theca pro aetatis stadio diversiformis, junior erecta, ovata, subaequalis, laevis; maturescens erecto-cernua, substriata, rufa; matura tandem aut effoeta saturatius coloratâ, vernicosa, sulcis quinque profundis tribus superne duobus inferne exarata, basi constrictâ et quasi truncatâ obsolete tetragonâ, apophysin simulans. Peristomii dentes sedecim profunde purpurei basi aequidistantes, bipartiti, cruribus linearibus, inferne ad tertiam partem supra basin trabeculis transversalibus tribus ad quatuor, fere ut in Climacio, connexi, quod Hedwigium utut oculatissimum effugit, superne liberi, madore incurvi recurvive, ad instar cornu caprini quasi nodoso-articulati, siccitate varie flexi intortique. Operculum conicum, incurviusculum, breve purpurascens. Calyptra cuculliformis, fusco-purpurascens. Annulus speciosus, facillime solubilis.

Obs. Character genericus peristomii jamdiu nobis innotuit, quamvis non satis perfecte indagatus: sic enim in *Musc. Rec. II. P. I. p. 173.* „Peristomii dentes per paria transversim connexi“.

Omnium fere muscorum vulgatissimus maximeque polymorphus. Cum solum situmque nullum fere respuat, ex

illorum conditione, caulis divisione et staturâ, foliorum distantiâ, inflexione, in sicco humidoque sese habendi ratione; mole tandem et colore valde ludit. Thecae etiam forma et directio non satis constans.

Variat.

β. *Celsii* caule erecto brevissimo simplici, thecâ subcernuâ basi scrophulosâ, pedunculis flexuosis.

Dicranum Celsii. *Sp. Musc. I. p. 218. Mant. Musc. p. 69.* D. Celsii, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis ductulorum fasciculo instructis, sporangiis subcernuis basi scrophulosis, operculo brevi conico, pedunculo longe flexuoso. Hedw. *Sp. Musc. p. 149. t. XXXIII. f. 1—4.* Swartz. *Musc. Suec. p. 86.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 59. Engl. Bot. t. 2418.*

Bryum Celsii, antheris erectiusculis, pedunculis longissimis, foliis setaceis, surculis acaulibus. Linn. *Sp. Pl. p. 1585. Syst. Veg. p. 949. Musc. Rec. II. P. III. p. 42.* Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 7.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 866.* Bryum trichodes acaulon minimum setis et capsulis oblongis. Dill. *Musc. p. 388. t. XLIX. f. 54.*

In Sueciâ circa Upsaliam primus omnium Celsius legit, inde in Seelandiâ Schumacher, in Sudetis Ludwig, in Delphinatus regione Champsaur Villars. Aprica arenosa amat.

γ. *purpurascens* caule subsimplici, foliis rigidulis, operculo exacte conico.

Dicranum purpurascens. *Sp. Musc. I. p. 218. Mant. Musc. p. 69.*

D. purpurascens, humile simplex divisumque, sporangiis obliquis siccitate sulcatis, peristomii dentibus profunde divisis lineolisque transversalibus remotis, operculo conico. Hedw. *Sp. Musc. p. 139. t. XXXV. f. 1—7.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 184.* Pal. Beauv. *Prod. p. 55.*

In Pensylvaniae turfosis caespitosus. Muehlenberg. In Carolinâ lectum dedit Belvisius.

Thecam annulo carere Hedwigius affirmat, quod vix credendum, cum in thecâ et peristomio discrimen nullum a specie vulgari invenire potuerimus. Quod si tamen nuperiorum observationibus confirmetur species ista, de cujus

sinceritate oculatissimus SCHWAEGRICHENIUS etiam dubitat, restituenda erit.

δ. *intermedius* caule ramosiusculo, foliis summis valde crispescentibus, operculo exacte conico..

Dicranum intermedium. *Sp. Musc. I. p. 219. Mant. Musc. p. 69.*

D. intermedium, trunculo erecto, foliis acuminato-lanceolatis summis complicatis patulis, sporangio oblongo ovato obliquo, operculo conico. HEDW. *Sp. Musc. p. 138. t. XXXI. f. 1—6.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 54.*

In udis subalpinis montis Schneeberg Austriae cum Splachno serrato habitat.

SCHWAEGRICHENIUS autopta a C. purpureo non separat.

ε. *bipartitus* caule bifido breviore, foliis dense confertis pedunculis brevibus.

Dicranum purpureum et bipartitum. *Sp. Musc. I. p. 216.* TURN. *Musc. Hib. p. 72. γ.* D. bipartitum, caule subdichotomo, foliis ovatis revolutis, pediculis subgeminis, capsulà ellipticà striatà, operculo conico. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1218. Engl. Bot. t. 2357.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 158. Musc. Rec. II. P. I. p. 174.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 365.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 53.*

Bryum bipartitum. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 7.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1387.* LAICH. *Pl. Eur. p. 486.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 36.* WITH. *835.* HULL. *265.* Bryum parvum surculis et setis geminatis. DILL. *Musc. p. 385. t. XLIX. f. 50.*

In aridioribus Europae ad sepes, in hortis murisque. DILLEN. DICKSON.

Trichostomum tortum. SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p. 449. Mant. Musc. p. 86. Sp. Musc. I. p. 242. Musc. Rec. II. P. I. p. 138.* Bryum tortum. GMEL. LAICH. forte etiam huc referendum, e MARTII *Fl. Crypt. Erl. p. 104.* sententià.

ζ. *palustris*, caule elongato diviso, foliis laxioribus, crispatis pedunculis longissimis.

Trichostomum basiflorum, foliis angustis lanceolatis erectis, perichaetialibus obtusis, pedunculo basilari, operculo conico subobliquo. SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p. 449. Mant.*

Musc. p. 86. Sp. Musc. II. P. I. p. 122. Roehl. *Moosg. Deut. p. 253.* Steud. *Nom. Crypt. p. 420.* Ut e clarissimi Martii autoptae sententiâ, utque ex ipsâ auctoris diagnosi elucet. Vid. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 105.*

Dicranum longisetum. *Mant. Musc. p. 66.* ut nunc videmus.

D. palustre. *Musc. Rec. II. P. I. p. 174.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 366.* Schultz. *Fl. Starg. p. 302.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 54.* D. purpureum γ palustre *Sp. Musc. p. 217.* D. purpureum β. Roth. *Fl. Germ. III. p. 158.* Huds. *Fl. Angl. p. 483. γ.* D. strictum, caule dichotomo, foliis ovatis apice subulatis, capsulâ cylindricâ sulcatâ inclinatâ, operculo conico. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1218. Engl. Bot. t. 2294.*

Bryum basiflorum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1332.* Laich. *Pl. Eur. p. 481.*

Bryum strictum, caulibus ramosis, foliis carinatis subulatis patulis, capsulis inclinatis striatis dentatis. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 13.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 36.* B. aestivum. Weberi filii fide. Bryum polytrichoides palustre, setis longioribus rubris sericeis. Dill. *Musc. 387. t. XLIX. f. 52.* Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1818.*

Mnium purpureum. 2. With. *802.*

In fossis humidis, pascuis paludosis montanis totius Europae, staturâ, ramificatione, foliorum crispaturâ valde ludens. Dillenius.

η. *papillosus* peristomii dentibus fere ad basin usque fissis. *Mant. Musc. p. 69.*

Didymodon papillosus. *Sp. Musc. I. p. 160.*

Trichostomum papillosum, foliis subulatis carinatis, capsulâ ellipticâ erectiusculâ basi hinc gibbosâ, operculo conico, caule ramoso Smith. *Fl. Brit. III. p. 1238. Engl. Bot. t. 2533.*

Bryum papillosum, capsulis erecto-inclinatis oblongis dentatis basi interioris lateris papillosis, operculis conicis, surculis ramosis undique erecto-patentibus. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 12. t. XI. f. 5. Musc. Rec. II. P. III. p. 67.*

In turfosis Alpium Scoticarum. Dickson.

*. *Saussurianus* gracilis, ramosiusculus, operculo exacte conico perbrevi.

Barbula Saussuriana. *Mant. Musc. p. 94.* Steud. *Nom. Crypt. p. 73.*

Tortula Saussuriana, caule ramosiusculo, foliis lanceolato subulatis, capsulae oblongae inclinatae operculo conico. *Musc. Rec. II. P. I. p. 203. Sp. Musc. I. p. 261.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 429.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 93.*

Agiceras jugosum. Green. *mst.*

Bryum, foliis subulatis lanceolatis, capsulâ inclinatâ, operculo conico. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1815.* Ejusd. *Nom. Pl. Helv. n. 1815.*

In summis cacuminibus Alpium Sabaudiae ex. gr. in monte le Mole, et in Alpibus Cambrowallicis. De Saussure. Green.

Sub Barbulâ, omnibus perpensis immerito militat et hucce referri debet, ex Halleri descriptione cum speciminibus britannicis optime quadrante. „Folia viridia, subulato-lanceolata absque pilo; seta ex ortu junioris rami; „capsula inclinata; operculum conicum perbreve," cujusmodi operculo Barbula utitur nulla. Hinc plantam obscuram pro merâ varietate D. purpurei habemus. Ob setam flavam, ex Hallero, forte sequenti affinior est.

2. *Ceratodon chloropus* (Brid.) caule erecto subramoso, foliis confertis lanceolatis acutis strictis, perichaetialibus intimis longe subulatis reflexis, pedunculo terminali, thecae oblongae nutantis subsulcatae operculo conico longiusculo recto.

Dicranum chloropus. *Mant. Musc. p. 70.* ubi multa emendanda. Steud. *Nom. Crypt. p. 150.* Ic. Ined.

Germ. *Gelbfüssiger Hornzahn.* Gall. *Cornident pied-jaune.*

Circa Romam in herbidis humentibus habitat. Densissime caespitosus, vix absque laesurâ extricabilis vivit. Aprili viget. ♃.

Caules dense congesti, fastigiati, subramosi, teretiusculi, apice attenuati, inferne laxe et minute foliosi, senio denudati, e rubro nigricantes, passim radiculoso-stuposi, vix semunciales. Folia superiora conferta, stricta, siccitate ap-

pressa, madida patentiuscula, e basi latiusculâ lineari-lanceolata, acuta, nervo colorato continuo. Perichaetialia exteriora caulinis subsimilia, interiora e basi latissimâ vaginante longe subulata, reflexa, omnia nervo instructa. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caulis apice terminalis at propter innovationem proximam pseudolateralis, solitarius gemellusque, quinque ad sex lineas metiens, apice incurvus, madore varie flexuosus, recens pulcherrime citrinus absque rubedine, senio parum decoloratus. Theca e pedunculi flexurâ nutans, ovato-oblonga, subinaequalis, tandem obsolete sulcata strumulosaque, annulata, badia. Peristomium, ut in praecedente, pallidius, cruribus paulo longius liberis. Operculum thecae concolor, anguste conicum, rectiusculum. Calyptra cuculliformis.

Species pulchella, a praecedente cujus vices in Europâ australiori gerere videtur distinctissima caespitum compactorum densitate, foliis madore siccitateque strictis, perichaetialibus intimis reflexis, pedunculo superne arcuato citrino, operculo longiore tertiam thecae longitudinis, nec tantum quintam, ut in C. purpureo, partem metiente, exacte conico recto, rarius in medio lenissime arcuato.

„Folia radicalia quatuor subalternantia, rotunda, semiamplexicaulia. Peristomii dentes triginta et duo basi vix parum incrassati, setacei per paria fere ad tertiam partem inferne trabeculis connexi. Annulus fimbriatus fimbriis spatulatis. Semina granulosa subglobosa ovaliaque perspicua, latere stylo aut embryone opaco donata.“ Plaubel.

Obs. Genus Ceratodon naturâ ipsâ institutum, in methodo nullâ obrogandum, peristomii indole et fructus structurâ singulari in alio musco non occurrente (nempe, theca, junior oblonga, subaequalis, ad operculi lapsum matura deprimitur, sulcis quinque exaratur, irregulariter polyedra evadit basique attenuata rotundata in discum explanatur in cujus medio inseritur pedunculus, angulo antico prominulo scrophulam parvam mentiente) spectabile, inter Dicranum et Trichostomum quae pulchre connectit sibi sedem vindicat. Speciebus hucusque pauper, forte quondam externarum regionum exuviis aut aliarum familiarum fragmentis ditabitur.

XLVII. TRICHOSTOMUM.

Tab. IV.

Trichostomum. *Mant. Musc. p. 82.* Nees v. Esenb. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Hedw. *Musc. Frond. I. t. 27.* Schwaegr. Brid. *Sp. Musc. et Musc Rec.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Steud. *Nom. Crypt. 420.* Dicranum Web. et Mohr. Didymodon. Hook. Pal. Beauv. Bryum. Linn. Dill. Hall. Schreb. etc. Bryum. Adans. Mnium-Bryum. Gmel.

Germ. *Haarmund.* Gall. *Ciliaire.* Angl. *Hairmouth.*

Nomen Hedwigianum α θρὶξ capillus et στομα ob peristomii dentes angustos capilliformes.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim ad basin usque in crura duo tria quatuorve filiformia fissi. Calyptra cuculliformis. Theca subaequalis, latere altero compressiuscula, *cum vel absque* annulo.

Caracter sexualis. Flos monoicus, masculus gemmiformis in foliis alaris vel terminalis, genitalibus paucis, paraphysibus nullis: foemineus terminalis, genitalibus circiter senis, paraphysibus paucissimis, filiformibus, aequaliter articulatis.

Caracter naturalis. Habitus vix satis constans in his Dicrani, in aliis Barbulae ad quam thecae formâ propius accedit, ut et peristomio ad Didymodontem. Caracteres autem naturales non alios invenimus quam folia semper nervo conspicuo plerumque continuo instructa, reticuli vasculosi areolas tenues parallelogrammas, et operculum plus minus conico-elongatum, obliquum, obtusiusculum. Habitatio in terrâ nudâ, aut in truncis putrescentibus rarius. Patria, totus terrarum orbis. Vita caespitosa perennis.

1. Caule simplici.

1. *Trichostomum tortile* (Schrad.) caule simplici, foliis e basi latiusculâ lanceolato-subulatis tortilibus subsecundis, nervo continuo, thecae elongatae operculo conico obtuso. *Mant. Musc. p. 82. Sp. Musc. I. p. 234.*

Trichostomum tortile surculo simplici, foliis capillaceis reflexis heteromallis siccitate tortilibus, capsulis oblongis. SCHRAD. *Syst. Samml. Crypt. Gew. n. 49.* T. tortile erectum, simplex, foliis reflexis lanceolato-tortilibus, thecâ cylindricâ, operculo subulato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. 1. p. 139. t. XXXV.* UST. *Neu. Bot. Ann. Fasc. XX. p. 108.* FUNCK. *Moostasch. p. 25. t. 16.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 422.*

Dicranum tortile. SCHRAD. BRID. *Musc. Rec. II. P. I. p. 129.* D. tortile, caule simplici, foliis e parumper dilatatâ basi longe subulatis subintegerrimis homomallis, sporangio obliquo cylindraceo aequali, absque strumâ, operculo conico-acuminato acumine subincurvo. WEB. *et* MÖHR. *Bot. Tasch. p. 198. t. VII. f. 12. 13.* VOIT. *Musc. Herb. p. 47.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 70.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XII. n. 250.* BLAND. *Fasc. III.*

Mnium tortile. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1328.* LAICH. *Pl. Eur. p. 476.*

GERM. *Gewundener Haarmund.* GALL. *Ciliaire tordue.*

In Europâ boreali et temperatiore vulgare, at nec britannicum, nec transalpinum. In terrâ nudâ subcaespitosum vivit. ♃.

Caulis erectus, subflexuosus, tenuis, simplex, subsemuncialis. Folia sparsa, e basi latiusculâ lanceolato-subulata, basi erecta, medio patenti-reflexa, subheteromalla, margine flexuoso-involuta, integerrima, nervo crasso concolore instructa, colore plus minus amoene viridia, reticuli areolis parallelogrammis. Perichaetialia similia majora. Pedunculis e vaginulâ terminalis, solitarius, lenissime flexuoso-erectus, siccitate tortilis, a semunciâ ad unciam longus, ferrugineo-lutescens. Theca recta, elongato-cylindracea, rarius oblongo-ovata, laevis, annulata, luteo-brunnea. Peristomii dentes paene conniventes, leniter contorti, tandem erecti, fere ad basin usque partiti, cruribus linearibus angustissimis. Operculum mediocre, e basi conicâ in rostrum obtusiusculum lutescens eductum. Calyptra dimidiata, subulata, straminea, apice fusco.

2. *Trichostomum pallidum* (MITCHELL. SCHREB.) caule erecto simplici, foliis subulato-capillaribus, thecae erectae subcylindraceae operculo obtuse conico. *Mant. Musc. p. 83. Sp.*

Musc. I. p. 229. Musc. Rec. II. P. I. p. 131. Roehl. *Moosg. Deut. p. 249.*

Trichostomum pallidum humile, foliis capillaribus, thecâ ovato-cylindricâ, operculo conico. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 71. t. XXVII.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 91. Sp. Musc. p. 108.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 139.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 79. t. 35.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 93.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 49.* Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 917.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1444.* Funck. *Moostasch. p. 24. t. 16.* Bland. *Fasc. I.* Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 448.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 458. III. p. 194.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 466.* Eorumd. *Syn. p. 1227.* Steud. *Nom. Crypt. p. 421.*

Dicranum pallidum. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 196.* Voit. *Musc. Herb. p. 45.* Funck. *Fasc. Crypt. XX. n. 411.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 42.*

Didymodon pallidum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 56.*

Bryum pallidum, capsulis urceolatis erectis, pectine spirali, foliis capillaceis, surculis acaulibus. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 80.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 47.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1323.* Laich. *Pl. Eur. p. 481.*

B. trichodes. *β.* La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 494.* Gesn. *Tab. Phyt. 61. 1058. 20.* B. acaulon, heteromallum, setis longis pallidis. Dill. *Musc. p. 389. t. XLIX. f. 57.* Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1805.*

Germ. *Blasser Haarmund.* Gall. *Ciliaire pâle.*

In Germaniae, Helvetiae, Galliae nemoribus arenosis, praeterea in Asiâ, auctore Schwaegrichenio, tandem et in Virginiae, ubi John Mitchell detexit, Carolinaeque umbrosis, ad terram caespitose vivit. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis erectus, simplicissimus, tres circiter lineas longus, inferne profunde ruber. Folia inferiora brevia, lanceolata, superiora conferta, erecta, e basi latiusculâ longe subulatâ subcapillaria, nervo tenui pallido in subulam continuato instructa, e luteo pallide viridia. Perichaetialia similia, paulo longiora. Pedunculus e vaginulâ oblongâ terminalis, solitarius, erectus, strictus, uncialis, biunciales, pallidus. Theca erecta, subcylindrica, nempe, ut bene Dillenius, cylindraceo-lageniformis, exannulata, maturitate e luteo rutilans, basi apophyseos obscurae simulacrum quoddam ostendens. Peristomii dentes sedecim longissimi,

ad basin usque rotundam tuberculum referentem, fissi, dilute rubicundi. Operculum obtuse conicum, incurvum, rutilans. Calyptra cuculliformis, pallida.

Ludit in Virginia pedunculis brevibus vix semuncialibus.

3. *Trichostomum tenue* (Muehlenb. Hedw.) caule erecto simplici, foliis e basi ovatâ longe acuminatis subtortilibus, thecae oblongo-ovatae operculo recte obliqueve rostrato. *Mant. Musc. p. 88. Sp. Musc. I. p. 230.*

Trichostomum tenue humile, foliis ovato-longe acuminatis mucronatis fasciculo ductulorum excedente rigidiusculis, sporangio ovato annulato, operculo oblique rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 107. t. XXIV. f. 1—6.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 139.* Steud. *Nom. Crypt. p. 422.*

Germ. *Dünner Haarmund.* Galli *Ciliaire mince.*

In Pensylvaniae Lancastriâ, ubi Muehlenberg detexit, caespitose habitat. ♃.

Caulis erectus, brevissimus, lineam unam ad duas longus, simplex. Folia infima parvula, lanceolata, superiora e basi ovatâ longe acuminata, subheteromalla, nervo crassiusculo in acumen excurrente instructa, rigidiuscula, laete viridia, siccitate apice subtortilia. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, sex ad octo lineas longus, tortilis, rubens. Theca erecta, oblongo-ovata, aequalis, exigue annulata. Peristomii dentes sedecim, ad basin usque bifidi, trabeculati, rubentes. Operculum e basi conicâ recte vel oblique rostratum, mediocre. Calyptra non visa.

4. *Trichostomum cylindricum* (Schrad. Hedw.) caule erecto simplici, foliis e basi latiusculâ capillaribus flexuosis, thecae cylindricae incurvae operculo obtuse conico. *Mant. Musc. p. 88. Sp. Musc. I. p. 230.*

Trichostomum cylindricum brevicaule, foliis e basi latiusculâ capillaribus flexuose patentibus, sporangio cylindrico, operculo oblonge conico. Hedw. *Sp. Musc. p. 107. t. XXIV. f. 7—13.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 142.* Schkuhr. *Deuts. Moos. p. 79. t. 35.* Funck. *Moostasch. p. 25. t. 16.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 332.* Steud. *Nom. Crypt. p. 420.*

T. tenuifolium, surculo simplici, foliis lineari-subulatis

carinatis flexuosis, thecis cylindricis incurvis, operculo conico. Schrad. *Bot. Journ. II. p. 58.*

Dicranum cylindricum. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p.* 202. Roehl. *Deut. Fl. III. p.* 70.

Germ. *Walzenförmiger Haarmund.* Gall. *Ciliaire cylindrique* Angl. *Cylindrical Hair-mouth.*

In Lapponia et Germania ad latera viarum montanarum et in humidis sylvaticis caespitose habitat. Aestate fructus maturantur. ♃.

Caulis erectus, tri-quadrilinearis, simplex, tandem sub flore foemineo innovans. Folia e latiuscula vaginante basi derepente lineari-subulata, nervo in productionem capillaceam varie flexam excurrente instructa, patentia, subsecunda, siccitate vix crispescentia. Pedunculus terminalis, erectus, solitarius, subuncialis, apice tortilis, basi rutilans, inde luteo-viridis, nitens. Theca erecta, angusta, cylindrica, in medio lenissime arcuata unde apicem versus incurviuscula evadit, e rufescente fusca, annulo tenero instructa. Peristomii dentes sedecim, ad basin usque fissi, longiusculi, rubelli. Operculum oblongo-conicum, obtusum, rubellum, breve, vix quartam thecae partem metiens. Calyptra cucullifermis.

5. *Trichostomum convolutum* (Brid.) caule erecto simplici, foliis latis ovato-concavis acutiusculis siccitate contortis, thecae ovato-oblongae operculo conico obliquo. *Mant. Musc. p. 83. Sp. Musc. I. p.* 232. Steud. *Nom. Crypt. p.* 420. Ic. null.

Germ. *Zusammengerollter Haarmund.* Gall. *Ciliaire roulée.*

In monte Serrato Cataloniae, Pyrenaeis, Alpibus Helveticis et Delphinatus in terra nuda caespitose habitat. Sero autumno floret et thecas inchoat, ineunte vere perficit. ♃.

Caulis erectus, duas tres lineas altus, simplicissimus. Folia inferiora terra plerumque obruta, decolora, suprema perichaetialia in rosulam disposita, lato-ovata, concava, acutiuscula, nervo crasso fusco continuo superne dilatati unde macula folii fusca, siccitate valde intorta ac convoluta. Pedunculus e vaginula conico-truncata, terminalis, solitarius, erectus, laevis, apice lenissime torquescens, tres

ad quinque lineas longus, rarius semuncialis, basi purpureus, superne dilute rubellus. Theca oblongo-ovata, castanea, evacuata fusca. Peristomii dentes sedecim, ad basin usque partiti, rubelli. Operculum breviusculum, conicum, leviter inflexum, fuscidulum. Calyptra lateraliter fissilis, apice fusca.

Parenchyma in superiore folii parte intensius coloratum, in inferiore pallidius; hinc rete vasculosum in hac parte magis conspicuum et pelluciditas quaedam.

An setis a sequente diversum?

Trichostomum barbuloides (Hedw. Fil. Brid.) caule erecto brevissimo simplici, foliis lanceolatis acuminatis siccitate convolutis, thecae erectae cylindricae operculo obtuse rostrato. *Mant. Musc. p. 83. Sp. Musc. I. p. 233.* Steud. *Nom. Crypt. p. 420.*

Trichostomum Barbula humile, subsimplex, foliis linearibus undulatis patulis, thecâ cylindricâ, operculo obtuse rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 144. t. XXXVI.*

Tortula Lusitanica. Brid. *Sp. Musc. I. p. 249.*

Germ. *Bartmundartiger Haarmund.* Gall. *Ciliaire barbuloïde.*

In Lusitaniâ habitat, in muris Olyssiponensibus lectum, unde Hedwigius filius primus habuit. In Helvetiâ etiam serius repertum est paulo diversum. ♃.

Caulis erectus, breviusculus, tres ad sex lineas metiens, simplex, aut tantum semel innovans, apice in rosulae formam foliosus. Folia conferta, lato lineari-lanceolata, margine undulata, concava, e nervo crasso viridi continuo acuminata, fusco-viridia, humiditate erecta, vix autem illâ remotâ latere corrugata, superne instar spirae convoluta. Pedunculus e vaginulâ subconicâ terminalis, erectus, solitarius, uncialis, longior, leniter torquescens, rubellus. Theca erecta vel levissime obliquata, elongata, subcylindrica, supra basin paulo amplior, e luteo fusca. Peristomii dentes profunde fissi, lineares, angustissimi, erecti, rigidiusculi, operculi longitudinem aequantes, non trabeculati, rufi. Operculum breve, e basi convexiusculâ obtuse rostratum, subincurvum, rufum. Calyptra non visa.

Barbulis valde affine et solo peristomio sese Trichostomis adscribens.

Variat:

β. longisetum foliis brevioribus vix gyrosis, pedunculis longioribus.

Trichostomum longisetum. N. *mst.*

In Helvetiâ. Thomas.

2. Caule ramoso.

7. *Trichostomum corniculatum* (Wahlenb.) caule erecto ramoso, foliis lato-lineari-lanceolatis undulatis apice serratis siccitate tortilibus, thecae cylindricae incurviusculae operculo conico rostrato. †.

Trichostomum corniculatum caule subramoso, foliis lanceolatis apice serratis siccitate tortilibus, capsulâ cylindricâ subcernuâ operculo conico rostrato. Schwaegr. *Suppl. II. p. 75. t. CXVIII.*

Encalypta corniculata, surculo elongato diviso, *foliis* lato-linearibus apice denticulatis siccitate crispa*bilibus*, capsulâ cernuâ laevi, operculo subulato, calyptrâ dimidiatâ, Wahlenb. *in Berl. Mag. V. p. 295. t. 7. f. 2.* Steud. *Nom. Crypt. p. 160.*

Germ. *Kamtschadalischer Haarmund.* Gall. *Ciliaire du Kamtschatka.*

In humo arenosâ cum Ceratodonte purpureo promiscue in Kamtschatkâ habitat. Quis detexerit nos fugit; per Wahlenbergium autem innotuit. ♃.

Caulis erectus, innovando divisus, fastigiatus, valde radiculosus, subuncialis. Folia sparsa, laxiuscula, lato-lineari-lanceolata, superne grosse serrata, nervo crasso continuo, madore patentia, planiuscula, siccitate spiraliter contorta, amoene viridia. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ terminalis, solitarius, erectus, tenuis, siccitate subtorquescens, rufus. Theca erectiuscula s. lenissime incurvata, cylindrica, luteo-badia, annulata. Peristomii dentes sedecim, bipartiti, at non usque ad basin fissi, cruribus nodulosis, erectis, badiis. Operculum e conicâ basi nostratum, mediocre, thecae subconcolor. Calyptra cuculliformis, luteo-badia.

Praecedenti affinissimum et tantum caule ramosiusculo,

peristomii dentibus non adeo profunde fissis operculique basi conicâ nec convexiusculâ ab eo distinctum.

8. *Trichostomum tophaceum* (Davies. Froehl.) caule erecto ramoso-fastigiato, foliis patulis lineari-lanceolatis obtusiusculis evanidinerviis subreflexis, pedunculis rectis, thecae ovatae operculo conico subincurvo, peristomio rufo.
Mant. Musc. p. 84. Ic. null. Steud. *Nom. Crypt. p. 422.*

Trichostomum lineare, foliis lineari-lanceolatis imbricatis acutis, capsulâ ellipticâ, operculo conico obliquo, caule erecto. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1247.* Idem. *in Trans. of Linn. Soc. Lond. XI. P. II. p. 290.* Brid. *Sp. Musc. I. p. 240.* excl. Syn. Dicks.

Dicranum pellucidum var. Swartz. *in Schrad. Bot. Journ. II. p. 177.*

Germ. *Tufstein-Haarmund.* Gall. *Ciliaire des tufs.* Angl. *Linear-leaved Fringe-Moss.* Smith.

In insulâ Anglesea Britanniae ubi Rev. Davies primus omnium legit; et in Germaniâ australiore prope Comburg Suevorum, Froehlichio nostro auctore, in rupibus tophaceis perpetuo rorantibus caespitose habitat. Surculi innovati aquam terrâ calcareâ saturatam filtrantes singulis annis in topham abeunt. Vere et aestate ineunte thecae vigent. ♃.

Caules erecti, conferti, ramis fastigiatis. Folia laxiuscula, lineari-lanceolata, obtusa, marginibus subrevolutis incrassata, integerrima, nervo validissimo e viridi lutescente infra apicem obtusum evanescente, humiditate patentia, subreflexa, luteo-viridia. Pedunculus in caule ramisve annotinis terminalis, saepius pseudolateralis, erectus, rubellus, subuncialis. Theca erecta, ovato-elliptica, fusca. Peristomii dentes sedecim elongati, bi vel tripartiti, aut per totam longitudinem perforato-cribrosi, rufi. Operculum conico-subulatum, apice obtusiusculum, rectum vel subincurvum, thecâ brevius. Calyptra cuculliformis, pallida.

Cave ne cum Coscinodonte verticillato commutes habitu haud absimili, pariter in topham quotannis abeunte, imo peristomio aliquando apice irregulariter fisso hallucinante. Folia autem istius densius conferta, stricta, acutissima, solidinervia abunde distinguunt.

Variat in iisdem locis et in Gallo-Provincià circa Avenionem ubi clar. Requien legit habitu humiliore, foliis densius confertis, minus patentibus brevioribusque vix reflexis, thecà ellipticà breviore, pedunculis brevibus flexuosis et peristomii dentibus albidis vix subrubellis nullatenus rufis. Nobis est

β. leucotrichium caule erecto ramoso, foliis linearibus obtusiusculis evanidinerviis, pedunculis flexuosis, thecae ellipticae operculo conico subincurvo, peristomio albido.

Obs. Planta Smithii, quamquam mihi non visa, ad nostram omnino pertinet; nam caulis fastigiato-ramosus, folia flavo-virentia, inferne terrâ calcareâ subinde incrustata, aquam fere semper stillantia thecaque elliptica erecta, e Smithii descriptione, stirpi nostrae germanicae ad amussim quadrant.

9. *Trichostomum longifolium* (Bory St. Vinc. Brid.) caule erecto ramoso, foliis subsecundis e basi latâ amplexicauli in productionem capilliformem longissimam eductis, thecâ erectâ sucylindricâ. *Mant. Musc. p. 85. Sp. Musc. I. p. 234.* Steud. *Nom. Crypt. p. 421.*

Germ. *Langblättriger, Haarmund.* Gall. *Ciliaire à longues feuilles.*

In arboribus proceris putrescentibus sylvarum insulae Bourbonis caespitose habitat. Bory St. Vincent detexit. ♃.

Caulis erectus, ramosus, subflexuosus. Folia subsecunda, basi latâ concavâ caulem amplectentia, nervo crasso viridi in productionem capillarem longissimam tenuissimam excurrente instructa, siccitate ac madore patentia, pallidissime viridia. Pedunculus terminalis erectus, quatuordecim circiter lineas longus, fusco-ferrugineus. Theca erecta longo-cylindracea, lenissime arcuata, fusco-ferruginea, sub lente lenissime muriculata. Peristomium simplex, dentibus sedecim fere a basin usque bifidis, apicibus incurvis conniventibus, subcontortis. Calyptra operculumque non visa.

Variat:

β. humile, caule breviore subsimplici foliis minoribus, habitu teneriore.

Trichostomum ferrugineum, caule erecto subramoso, fo-

liis capillaribus erectis, thecâ oblongâ inaequali suberectâ ferrugineâ. *Mant. Musc. p. 83.*

In insulâ Franciae. Aubert du Petit-Thouars.

Melius observatum non varietas est T. pallidi, ut olim autumavimus sed T. longifolii.

Nec diversum ab hoc nostro putamus.

Trichostomum strictum, surculo brevi simpliciusculo, foliis capillaceis patulis, capsulis oblongis capillaceis obliquis. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1781.* Ejusd. *Prodr. p. 189.* T. pallidum β. strictum, caule elongato, unciali aut biunciali, tenuissimo, subramoso. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 77. t. CXXIII.*

In declivibus arenosis humidis nemorum inter muscos in Jamaicâ frigidiore, forte et ex freto Magellanico, e speciminibus a Richardo cum Schwaegrichenio communicatis. ♃.

„Surculi conferti, simpliciusculi, subpollicares, capillacei, inferne nudiusculi, summitate interdum proliferi, quasi subdivisi. Folia capillacea carinata, basi latiuscula, apice subsetacea, inferiora breviora, minus approximata, subflexuosa; superiora conferta erecta leviter secunda, laete viridia. Flos masculus gemmiformis axillaris; foemineus terminalis, solitarius. Perichaetialia lanceolato-linearia, erecto conniventia. Setae longae, bi-pollicares et ultra, erectae, strictae, capillares, basi rubrae, superne pallidae. Calyptra pallida, subulata, longa, latere tandem fissa. Capsulae oblongo-cylindraceae, obliquae, post disseminationem subincurvatae. Operculum conicum, breve, cernuum, rubens. Annulus nullus. Peristomium angustum, simplex, dentibus sedecim, versus basin usque bipartibilibus, laciniis tenuissimis, erectis, rubris, oculo armato discernendis." Swartz. *loc. cit.*

Ex hac descriptione ut e Schwaegrichenii icone cum nostris speciminibus collatâ elucet stirpem Swartzianam Jamaicensem eamdem ac nostram Borbonicam esse. Quaeritur autem an species peculiaris sit, ut Swartzius judicat, aut mera T. pallidi varietas, ut Schwaegrichenius opinatur, inter quos vix pronuntiare ausim. In sententiam tamen Swartzii procliviores esse fatemur, si ad caules multo longiores T. longifolii nostri saepe unciales et semunciales, semper ramosos, imo aliquando ramosissimos, folia e basi latiore duplo longiora, thecamque longissime

cylindricam obliquam, tandem arcuatam, quae in T. pallido ovato-cylindrica, erecta, exannulata est, respicimus. T. pallidi etiam natalia nunquam in arboribus.

10. *Trichostomum squarrosum* (Bory St. Vinc. Brid.) caule flexuoso ramoso, foliis anguste oblongo-lanceolatis duplicato-serratis recurvis, perichaetialibus subvaginantibus angustissimis; thecae erectae ex ovato cylindricae operculo subulato. *Mant. Musc. p. 85.* Steud. *Nom. Crypt. p. 422.*

T. squarrosum, ascendens, fastigiato-ramosum, foliis lineari-lanceolatis solidinervibus cuspidatis duplicato-serratis recurvis, capsulâ cylindricâ. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 78. t. CXXIII.*

Didymodon squarrosus, caule elongato flexuoso-ramoso, foliis undique patentibus squarrosis longe lanceolatis flexuosis carinatis serratis, setâ elongatâ, capsulâ cylindraceâ, operculo longe subulato. Hook. *Musc. Ex. II. p. 10. t. CL.*

Encalypta squarrosa. Brid. *Sp. Musc. I. p. 93.*

Neckera viticulosoides, caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis recurvis apice serrulatis costâ integrâ notatis, floribus terminalibus. Pal. Beauv. *Prodr. p. 78.*, fide spec. communic.

Germ. *Sparriger Haarmund.* Gall. *Ciliaire rude.*

In insulâ Bourbonis, ubi in planitie des Chichots latissime caespitosum Bory St. Vincent detexit, et in regione Nepal Indiae orientalis ubi D. Gardner serius, ut videtur, legit, habitat. ♃.

Caulis erectus, flexuosus, dichotomo-ramosus, biuncialis, longior, imo digitalis, undique fere radicularum rubellarum fasciculos emittens hinc rufo-tomentosus. Folia undique inserta, e basi amplexicauli anguste oblongo-lanceolata, carinata, margine flexuosa nervo crasso continuo lutescente, subduplicato-serrata, siccitate summopere contorta, madore erecto-patentia, apice recurva. Perichaetialia longiora, angustiora, subvaginantia, apice serrato reflexiuscula. Pedunculus e vaginulâ oblongâ luteo-rufâ terminalis, solitarius, erectus, siccitate tortilis, uncialis, sesquiuncialis, apice incrassatus, rufo-luteus. Theca subcylindrica, utrimque lenissime attenuata, erecta, flavo-fusca,

ore purpureo. Peristomii dentes sedecim breves ad basin usque bi-trifidive, ut geminos vel tergeminos diceres, cruribus linearibus, angustissimis, trabeculatis, pallide rufescentibus. Operculum e basi convexâ rufescente longe subulatum, flavescens. Calyptra longissima, angusta, subulata, latere fissa, thecam etiamnum maturam obtegens, fuscella apice nigricante.

Planta nostra cum icone Hookerianâ conferta eamdem esse evincit; nec parum gaudemus sententiam nostram de illius genere a SCHWAEGRICHENIO, imo ab ipso HOOKERO confirmari qui Trichostomum potius quam Didymodontem esse fatetur. Caeterum nominis specifici Belvisiani immutatio, quae nobis a clar. SCHWAEGRICHENIO vitio vertitur, necessaria fuit, cum planta nihil viticulosi habeat et squarrositas foliorum adeo insignis sit, ut HOOKERUS eodem nomine specifico plantam suam salutaverit, nostram adhuc ignorans.

11. *Trichostomum flexifolium* (DICKS. SMITH.) caule basi patulo-ramoso, foliis oblongis vaginantibus flexuosis apice serratis thecae ovato-cylindraceae operculo conico obtuso. *Mont. Musc. p. 86. Sp. Musc. I. p. 242.*

T. flexifolium foliis oblongis vaginantibus flexuosis, apice serratis, capsulâ ovato-cylindraceâ, caule basi ramoso. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1246. Engl. Bot. t. 2490.*

Didymodon flexifolium. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 66. t. XX.*

Bryum flexifolium, capsulis erectis ovato-cylindraceis, membranaceo-ciliatis, surculis subacaulibus, foliis flexuosis lanceolatis serratis. DICKS. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 5. t. VII. f. 9* WITH. *815.* HULL. *258.* BRID. *Musc. Rec. II. P. III. p. 55.*

GERM. *Wellenblättriger Haarmund.* GALL. *Ciliaire à feuilles flexueuses.* ANGL. *Wave-leaved Fringe-moss.* SMITH.

In declivibus sterilibus Scotiae prope Croydon DICKSONUS detexit. Serius Hobson prope Manchester copiose legit, sed sterile. Etiam in Lusitaniâ lectum possideo. Dense caespitosum vivit. ♃.

Caulis basi ramosus, rubellus, erectus, circiter uncialis in plantâ fructiferâ, in sterili biuncialis. Folia conferta,

Ii 2

erecto-patula, subrecurva, oblonga, obtusiuscula, margine undulata crispataque, sub apicem insigniter serrata, evanidinervia, quodammodo succulenta, flavescentia. Perichaetialia longiora, convoluta. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, sex ad novem lineas metiens, stramineus. Theca erecta, cylindracea, basi paulo latior. Peristoma ciliatum, ciliato lacerum. Dicks. (nec Smithio nec Hookero visum). Operculum conicum, obtusum, apice incrassatum. Calyptra subulata.

E peristomii fragmentis, quae in Dicksonianis speciminibus a Green communicatis percipimus, ad genus istud pertinere videtur. Imo aliqua est in formâ foliorum cum praecedente affinitas quâ opinio nostra firmatur.

Obs. Inter Trichostomum et Didymodontem limites non certi; natura nullos novit; methodus sola posuit.

*** Peristomii dentibus geminatis basi liberis.

XLVIII. CYNODON.

Tab. IV.

Cynodon. *Mant. Musc. p. 99.* Steud. *Nom. Crypt. p. 141.* Cynontodium. Hedw. *Sp. Musc. p. 57.* Cynodontium. Brid. *Sp. Musc.* Schwaegr. Swartzia. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 72. t. XXVII. f. 7.* Brid. *Musc. Rec.* Pal. Beauv. Didymodon. Schreb. Swartz. Web. et Mohr. Web. *Tab. Syn. Musc.* Hook. et Tayl. Nees v. Esenb. Grimmia Smith. Bryum. Gmel. Dicks. Afzelia. Ehrh.

Germ. *Spitzzahn.* Gall. *Canident. Cynodonte.*

Nomen Hedwigianum a *κυων* canis et *οδων*, ob peristomii dentes caninis similes.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim, lanceolati, per paria approximati, perforati. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, exannulata.

Semina mediocria, luteo-viridia.

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, terminalis, genitalibus masculis quatuor ad decem; foemineis paucioribus, paraphysibus tenerrimis, filiformibus, aequaliter articulatis.

Caracter naturalis. Habitus proprius. Plantulae erectae, subramosae, tenellae, foliis nervo continuo instructis, minime crispescentibus. Theca altepedunculata, cernua, ovatâ, operculo conico brevi, quâ notâ a WEISSIA recedit, ut et thecae directione a Didymodonte. Habitatio terrestris rupestrisve in montanis alpinisque Europae frigidae et temperatioris. Vita caespitosa, perennis.

1. *Cynodon inclinatus* (EHRH. HEDW.) caule erecto e basi subramoso, foliis alternis distichis semivaginantibus lineari-subulatis, thecae elliptico-ovatae inclinatae operculo oblique conico. *Mart. Musc. p. 99.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 142.*

Cynodontium inclinatum. *Sp. Musc. I. p. 155.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 111.* FUNCK. *Moostasch. p. 20. t. 14.*

Cynontodium inclinatum, HEDW. *Sp. Musc. p. 58.*

Swartzia inclinata, foliis semivaginantibus e fasciculi productione setaceo-capillaceis, thecâ cernuâ, dentibus perforatis. HEDW. *Musc. Frond. II. p. 74. t. XXVII.* BRID. *Musc. Rec. II. P. I. p. 119.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 99.*

Didymodon inclinatus. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 28.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 153.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 64. t. 28.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. III. p. 198.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 55.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXV. n. 510.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 314.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 65. t. XX.*

Grimmia inclinata. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1193. Engl. Bot. t. 1824.*

Afzelia inclinata. EHRH. *Crypt. 193.*

Bryum inclinatum, capsulis ovatis, inclinatis, foliis setaceis, patulis, vaginantibus. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 9.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1381.* LAICH. *Pl. Eur. p. 479.* *Oest. Fl. II. p. 185.*

GERM. *Gebückter Spitzzahn.* GALL. *Canident incliné.*

In Europae borealis sylvis umbrosis, in Alpibus Austriae, Bavariae, (in rupibus prope Gastein) Helvetiae

et in monte ventoso Gallo-Provinciae e speciminibus a Requien communicatis caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis suberectus, paulo supra basin ramosus, subuncialis. Folia proxime alterna, disticha, e basi vaginante latiusculâ linearia, amoene viridia, infima minima, superiorum nervo crasso in productionem longam setaceam subincurvam exporrecto. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ apice contractiore terminalis, solitarius, erectus, uncialis, longior, siccitate tortilis rufo-purpureus, superne viridis. Theca elliptico-ovata, cernua, maturitate fusca. Peristomium simplex, dentium paribus octo lacunis linearibus in duas tresve series digestis (ut bene Mohrus et Roehlingius contra Hedwigium unicam tantum foraminum seriem admittentem) pertusorum, purpureorum, trabeculatorum, lineâ longitudinali percursorum. Operculum breve, conicum, obtuse acuminatum, thecâ profundius coloratum. Calyptra cuculliformis, luteola.

2. *Cynodon latifolius* (Wahlenb.) caule erecto *brevissimo, subsimplici, foliis oblongis obtusis mucronatis, thecae ovatae cernuae operculo convexo-papillato brevi.* *Mant. Musc. p. 99.* Steud. *Nom. Crypt. p. 142.*

Cynodontium latifolium, caule brevi, *foliis oblongis nervo mucronatis, thecâ cernuâ.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 110. t. XXV.*

Didymodon latifolius, foliis oblongis, capsulâ oblongâ cernuâ, dentibus perforatis. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 313. t. XX.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 154.*

Germ. *Breitblättriger Spitzzahn.* Gall. *Canident à larges feuilles.*

In fissuris madidis scopulorum ad mare glaciale Finmarkiae habitat. Muscum omnium rarissimum Wahlenberg in insulâ Langoam prope Kistrand Porsangriae detexit. Vere viget ut videtur. ♃.

Caulis erectus, brevissimus, subsimplex. Folia dense, erecta sparsa, oblonga ovatave, integerrima, nervo crasso ferrugineo in mucronem parvulum excurrente. Perichaetialia similia, longiora. Vaginula cylindrica. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, tortilis, semuncialis aut paulo longior, fuscus. Theca oblongo-ovata, cernua, in pedunculum attenuata, saturate fusca. Peristomium sim-

plex. Dentes sedecim per paria dispositi, lato-lanceolati, erecti, fusco-brunnei, lacunis filiformibus pertusi, imo aliquando lineolis seu fissuris basilaribus tandem in crura distincta (ut in praecedente e Mohrii observationibus fieri amat, unde etiam quaedam cum Discelio affinitas) abeuntibus. Operculum convexum, obtuse papillatum. Calyptra dimidiata, latere fissa.

Obs. Cynodon in systemate naturali ad Ptychostomum proxime accedit, et Bryum quodammodo in Gymnostomo curviseto, utpote thecae formam genericam ostendente inchoatum, in Leptostomo autem vi peristomii exorientis continuatum, jam majori arte elaboratum sistit. Inde in Ptychostomo peristomii interni rudimenta jam manifestante, Bryum naturae suae nobiliori accedit, tandemque, Pohliâ mediante, perficitur.

XLIX. DIDYMODON.

Tab. IV. et Tab. Suppl.

Didymodon. *Mant. Musc. p. 100.* Swartz. *Fl. Suec. p. 27.* Nees v. Esenb. Hornsch. *et* St. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 153. t. VIII. f. 2.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 64. t. II.* Schreb. *Gen. Pl. n. 1646.* Spreng. *Einl. p. 286. f. 62.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. p. 197.* Steud. *Nom. Crypt. p. 155.* Didymodon, Swartzia et Trichostomum. Brid. *Musc. Rec. I. p. 166. II. P. I. p. 115. t. II. f. 14.* Ibid. *I. p. 161. et II. P. I. p. 127. t. II. f. 15. Sp. Musc. I. p. 155.* Ibid. *p. 159.* Hedw. *Musc. Frond. III. p. 8. et II. p. 72.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 116. et 110.* Didymodon et Cynontodium. Pal. Beauv. *Prodr. 20. et 19.* Ditrichum. Timm. Trichostomum. Smith. Turn. Schrad. Bryum. Hoffm. Hall. Gmel. Dicks.

Germ. *Zwillingszahn.* Gall. *Jumelline. Doubledent.*

Nomen Hedwigianum a διδυμος gemellus et οδων, ob dentes per paria approximatos huicce generi impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes triginta et duo lineares per paria approximati, aliquando inferne trabeculis nonnullis obscure connexi, imperforati. Theca aequalis cum et absque annulo.

Semina valde exigua, fuscella.

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, terminalis, genitalibus utriusque sexus paucis, paraphysibus tenerrimis, aequaliter articulatis: vel monoicus; dioicusve masculus gemmiformis axillaris, genitalibus octo ad decem, paraphysibus, ut in flore hermaphrodito; foemineus terminalis; genitalibus quatuor ad octo absque paraphysibus.

Caracter naturalis. Habitus pars Weissiae, pars Dicrani et Trichostomi, cui sese arctissime annectit. Plantae graciles, erectae, saepe procerae, ramosae. Folia stricta nervo continuo. Theca erecta, oblonga, laevis, operculo longior. Habitatio in montanis et alpibus. Patria Europa. Vita caespitosa, perennis.

1. Flore hermaphrodito.

1. *Didymodon capillaceus* (Hall. Hedw.) caule erecto subsimplici, foliis alternis distichis semivaginantibus lineari-lanceolatis, thecae erectae subcylindricae operculo oblique conico. *Mant. Musc. p. 100.* Steud. *Nom. Crypt. p. 155.*

D. capillaceus. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 155.* Voit. *Musc. Herb. p. 34.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 65. t. 39.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 199.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 55.* Schrad. *Spic. Fl. Germ. p. 64.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 199.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 338.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 314.* Swartz. *Musc. Suec. p. 28.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 67. t. XX.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 463.* Eorumd. *Syn. n. 1223.*

Cynodontium capillaceum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 158.* Schultz. *Fl. Starg. p. 289.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 114.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 95.* Funck. *Fasc. Crypt. VII. p. 149.* Ejusd. *Moostasch. p. 21. t. 14.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 44.* Bland. *Fasc. I.*

Cynontodium capillaceum. Hedw. *Sp. Musc. p. 57.*

Trichostomum capillaceum. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1236. Engl. Bot. t. 1152.* Turn. *Musc. Hib. p. 35.*

Swartzia capillacea, foliis bifariis semivaginantibus e fasciculi productione setaceo-capillaceis, thecâ erectâ. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 72. t. XXVI.* Ehrh. *Pl. Crypt. Exsicc. n. 164. Musc. Rec. II. P. I. p. 117.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 208.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 90.*

Mnium capillaceum. Swartz. *Nov. Act. Ups. p. 241.* Mnium. Linn. *Fl. Lapp. p. 333.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1345.*

Bryum capillaceum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1332.* Laich. *Pl. Eur. p. 479.* Dicks. *Fasc. I. Pl. Crypt. p. 4. t. I. f. 6.* With. *831.* Hull. *262.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 42.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1366.* B. montanum. Oed. *Fl. Dan. t. 1000. f. 1.* La. Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 493.* Ejusd. *Fl. Franç. I. p. 48.* All. *Fl. Ped. n. 2466.* Bryum cauliculis erectis, foliis capillaribus vagis, capsulis cylindricis, operculo conico. Hall. *St. Helv. n. 1806.* Ejusd. *Enum. St. Helv. p. 109. t. IV. f. 1.*

Germ. *Haarblättriger Zwillingszahn.* Gall. *Jumelline capillaire.* Angl. *Hairy Fringe-moss.* Smithi.

Totum hemisphaerium boreale tenet a Norwegiâ per Lapponiam et Sibiriam usque in Kamtschatkam ubi Tilesius legit, et insulâ Melville unde cum D. trifario et Bryis nonnullis promiscue viventem lectum possideo. Colles cretaceos montesque amat, imo in alpes editiores ascendit et versus promontorium septentrionale (Nord-Cap) parcius inventus est. Caespitibus vagis amorphis densiusculis vivit. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, longior, simplex, tandem sub apicem parce innovans, superne albidus, inferne tomento radiculoso rufo obsitus. Folia nunc vaga, nunc subbifaria, alterna, e basi latiusculâ amplexicauli lineari-subulata, carinata, nervo validô in subulam producto instructa, dilute viridia, suprema subsecunda viridissima. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis vel ex innovationibus hypogynaeis pseudolateralis, solitarius, erectus, gracilis, semuncialis, longior, apicem versus viridis, deorsum purpurascens. Theca erecta, oblonga, subcylindrica, exannulata, maturitate e fusco rutilans. Peristomii dentes triginta et duo, per paria approximati, inferne trabeculis nonnullis obscure connexi, (*Tab. Suppl.*) breves, filiformes, tenerrimi hincque fragilissimi, purpurascentes, imper-

forati. Operculum breve, conicum, thecâ dilutius coloratum. Calyptra pallida, cuculliformis.

Stirps vulgatissima, Hallero tamen soli diu nota.

2. *Didymodon flexicaulis* (Floerke. Schwaegr.) caule flexuoso-erecto subramoso, foliis lanceolato-subulatis subsecundis, thecae erectae obovato-cylindricae operculo conico acuto obliquo. *Mant. Musc. p. 100.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 56.*

D. flexicaulis caule elongato diviso, foliis setaceis subsecundis, flexuosis subenervibus, basi linearibus, capsulâ erecto-cernuâ, operculo rostrato obliquo. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 315.?* excl. Web. et Schleich. Syn. Didymodon homomallus *β*, divergens. Wahlenb. *Fl. Gothl.?*

D. flavescens. Froehl. *in litt.*

Cynodontium flexicaule, caule longissimo fastigiato subsimplici, foliis lanceolato-subulatis subsecundis, setâ rectâ, operculo brevi acuto. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 115. t. XXIX.* Funck. *Fasc. Crypt. XXV. n. 51*. Ejusd. *Moostasch. p. 20. t. 14.* Steud. *Nom. Crypt. p. 141.*

Bryum fragile. Floerke.

Germ. *Gebogener Zwillingszahn.* Gall. *Jumelline flexueuse.*

In totius Europae alpinis et subalpinis, saxosis siccis et in aridis umbrosis caespitose habitat, haud rarus sed cum praecedente commixtus. Floerke primus anno 1798. in Salisburgicis montibus detexit. Inde Funck. prope Berneck. legit. Requien in Galliâ meridionali, nos in Thuringiae superciliis aridis, alii in monte Gemmi Helvetiae *Bot. Zeit. VI. p. 62.* etc. legerunt. Aestate viget. ♃.

Caulis longissimus, duos ad tres pollices metiens, flexuoso-erectus, radiculoso-tomentosus, subramosus. Folia lanceolato-subulata, capilliformia, erecto-secunda, nervo continuo obsoletissimo. Perichaetialia similia, latiora patentioraque. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, solitarius, flexuosus, subtortilis, sescuncialis, longior brunneus. Theca erecta, obovato-cylindrica, nec apicem versus sensim angustata, annulata, pedunculo concolor. Peristomii dentes triginta duo, per paria approximati, ad basin usque discreti, capillacei, erecti, pallidi. Opercu-

lum conico-subulatum, acutum, brevissimum. Calyptra dimidiata, pallida.

A praecedente caulium longitudine et flexuositate, foliis arcuatis s. falcato-secundis, tenerioribus longioribusque, thecâ annulatâ, peristomii dentibus capillaceis et operculo acutissimo differt.

Obs. De synonymo Wahlenbergiano non satis certus sum, cum auctor plantae suae folia subenervia, thecam cernuam et setam stramineam tribuat, quod nostrae non convenit.

3. *Didymodon distichus* (Brid.) caule erecto ramoso complanato, foliis approximatis distichis e basi latiore vaginante setaceo-subulatis rigidis, thecâ erectâ ovatâ. *Mant. Musc. p. 101.* Steud. *Nom. Crypt. p. 155.*

D. subulatus, foliis latiore vaginante basi setaceis rigidis rectis, sporangio ovato, operculo conico recto brevi. Schkuhr. *Deut. Moos. p. 63. t. 28. Mant. Musc. p. 101.* Steud. *Nom. Crypt. p. 156.*

Germ. *Zweyreihiger Zwillingszahn.* Gall. *Jumelline bilatérale.*

In Alpibus Sanensibus Helvetiae ubi anno 1796. primi legimus et in Carinthiacis promiscue cum D. capillaceo habitat. Serius etiam in aliis locis montanis repertus est. Aestate viget. Caespitose vivit.

Caules densissime conferti, flexuose ascendentes, ramosi. surculis eleganter complanatis, marginibus tantum leniter introflexis, unde quasi canaliculati videntur. Folia approximata, regulariter et elegantissime disticha, e basi latiore amplexicauli subulata, rigida, nervo crasso in subulam educta, plerumque ad latus dejecta, subsecunda, praeprimis in ramis novellis. Pedunculus solitarius, erectus terminalis, semuncialis. Theca erecta, ovata. Peristomium, calyptra operculumque non visa.

A D. capillaceo quem proxime refert et qui adeo formâ ludit ut facile fucum faciat, vide Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 208.*, caule flexuose-erecto, foliis densissime confertis e basi latiore subulatis, rigidioribus, elegantissime distichis, duplo brevioribus, pedunculis vix semuncia-

libus, toto denique habitu complanato singulari verbis non facile declarando differt. An tantum illius forma peculiaris est?

Planta SCHKUHRIANA ex ejus icone et descriptione eadem est ac nostra, sed foliis paulo brevioribus magnis strictis distantibusque ludens.

4. *Didymodon trifarius* (EHRH. HEDW.) caule erecto ramoso, foliis trifariis lanceolatis carinato-subulatis thecae erectae ovatae operculo oblique conico. *Mant. Musc. p. 102.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 28.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 114.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. III. p. 203.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 57. t. XX.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 156.*

Cynodontium trifarium. BRID. *Sp. Musc. I. p. 157.*

Cynontodium trifarium. HEDW. *Sp. Musc. p. 57.*

Trichostomum trifarium. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1235. Engl. Bot. t. 1707.* Trichostomum linoides. *Engl. Bot. t. 2295.*, non DICKSONI. HOOK.

Swarzia trifaria, trunco erecto ramoso, foliis trifariis lanceolatis et carinato-subulatis, capsulae erectae ovatae operculo oblique conico. *Musc. Rec. II. P. I. p. 120. t. II. f. 5.* S. trifaria, foliis imis lanceolatis, superioribus subulatis, carinatis trifariis, thecâ ovatâ erectâ. HEDW. *Musc. Frond. II. p. 76. t. XXVIII.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 90.* EHRH. *Crypt. 174.*

Bryum trifarium. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1331.* LAICH. *Pl. Eur. p. 479.* DICKS. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 8.* WITH. *827.* HULL. *261.* ABBOT. *238.*

GERM. *Dreyreihiger Zwillingszahn.* GALL. *Jumelline trilaterale.* ANGL. *Three-ranked Fringe-moss.* SMITH.

In Sueciâ ubi EHRHARDTUS prope Upsaliam detexit ad latera agrorum, in Britanniae sterilibus montosis, tandem et in insulis Melville nuperius detectis caespitose habitat. In alpibus etiam nostris sed sine fructu lectus est. Europa australior non habet. Sub finem veris fructus maturat. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, longior, ramosus. Folia inferiora parva, remota, lanceolata; superiora conferta, circa caulem trifariam disposita, longiora, carinato subulata,

nervo valido continuo, triste viridia. Pedunculus e vaginulà cylindraceà terminalis, solitarius, erectus, subflexuosus, rutilans. Theca erecta, ovata, annulata, maturitate subfusca. Peristomium simplex, dentibus triginta duobus per paria approximatis, subulatis, subtilissime trabeculatis. Operculum conicum, obliquum, (rectum SMITH.). Calyptra (soli ROEHLINGIO visa) conico-dimidiata, s. cuculliformis, pallida, laevis.

2. Flore monoico.

5. *Didymodon pusillus* (HEDW.) caule erecto simplici, foliis ex ovatà concavà basi subulatis, thecae erectae oblongae operculo oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 101. Sp. Musc. I. p. 159. Musc. Rec. II. P. I. p. 115. t. II. f. 4.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 242.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 288.*

D. pusillum. HEDW. *Sp. Musc. p. 104.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 176.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 56.* EJUSD. *Ann. Wett. Ges. p. 204.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 157.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 44.* SCHKUHR. *Deut. Moos. p. 67. t. 30.* BLAND. *Fasc. I.* ROTH. *Fl. Germ. II. P. I. p. 197.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 29.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 337.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 316.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 464.* EORUMD. *Syn. n. 1224.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 56.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 156.*

Trichostomum pusillum, foliis ex ovato-concavà basi subulatis, thecis erectis oblongis. HEDW. *Musc. Frond. I. p. 74. t. XXVIII.* WILLD. *Prodr. Fl. Ber. n. 918.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 469.* FUNCK. *Moostasch. p. 25. t. 16.* — T. angustatum. SCHRAD. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1332.* LAICH. *Pl. Eur. p. 481. Musc. Rec. II. P. I. p. 138.*

Ditrichum pusillum. TIMM. *Prodr. Fl. Meg. n. 777.*

Bryum pusillum. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1333.* LAICH. *Pl. Eur. p. 481.* B. didymodon. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 43.*

GERM. *Zwerg-Zwillingszahn.* GALL. *Jumelline naine.*

In apricis arenosis lutosis, versuris agrorum et ad praecipitia scrobium septemtrionem spectantium in totà Europà frigidiore et temperatiore habitat. In solà Britannià nondum lectus est, ex HOOKERI fide qui, *Musc. Brit. in Add. et Emend.*, iconem sub hoc nomine in *Engl. Bot.* occur-

rentem e speciminibus exoticis desumptam fuisse monet. Caespitose vivit. Vere et autumno viget. ♃.

Caulis erectus, duas tres lineas longus, simplicissimus. Folia inferiora minima alterna; superiora majora, conferta e basi membranaceâ ovato-concava, nervo crassiusculo in acumen longum producto, e luteo amoene viridia. Perichaetialia longissima, aristata. Pedunculus e vaginulâ oblongo-cylindraceâ terminalis, solitarius, erectus, semuncialis, longior, dilute viridis, senio fuscus. Theca erecta, oblonga, maturitate subfusca, exannulata. Peristomium simplex, dentibus triginta duobus, per paria approximatis, longis, linearibus, humidis conniventibus, siccitate erectis, tenuissime trabeculatis, rubris. Operculum oblique rostratum, thecâ saturatius coloratum. Calyptra cuculliformis, operculo usque ad fructus maturitatem adhaerens.

6. *Didymodon homomallus* (Hedw.) caule erecto subsimplici, foliis e basi lanceolatâ capillaribus secundis, thecae erectae oblongae apicem versus angustatae operculo conoideo obliquo. *Mant. Musc. p. 192. Sp. Musc. I. p. 161.* Steud. *Nom. Crypt. p. 155.*

D. homomallum humile, foliis e latiusculâ lanceolatâ basi capillaribus, ad latus unum versis non tortilibus, sporangio erecto oblongo subinaequali, operculo ex annulo conoideo obliquo. Hedw. *Sp. Musc. p. 105. t. XXIII. f. 1. 2.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 116.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 205.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 56.* Web. et Wohr. *Bot. Tasch. p. 156.* Voit. *Musc. Herbip. p. 35.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 96.* Funck. *Fasc. Crypt. IX. n. 191.* Ejusd. *Moostasch. p. 21. t. 14.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 44.* Bland. *Fasc. IV.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 64. t. 29.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 315.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 464.* Eorumd. *Syn. Fl. Gall. n. 1225.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 56.*

D. heteromallus. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 68. t. XX.?* Nisi potius ad Weissiam heteromallam referas, icone suadente.

Grimmia homomalla, foliis setaceis secundis basi dilatatis, capsulâ ovatâ erectâ, operculo conico peristomii dentibus geminatis. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1194. Engl. Bot. p. 1900.*

Bryum pallidum. With. 818. excl. syn. Hull. 258.

Germ. *Einseitiger Zwillingszahn.* Gall. *Jumelline unilaterale.*

In sylvaticis arenosis et ad vias declives montanas totius Europae, ne Britanniâ quidem exceptâ ubi in Cambrowalliâ septemtrionali et ad pedem montis Snowdon lectus est, et in Americâ boreali unde D. Torrey misit, caespitose habitat. Aestate viget. ♃.

Caulis brevissimus, saepe vix ullus, tres lineas non excedens, simplex, tandem semel bisve innovans. Folia e basi latiusculâ lanceolato-capillaria, arcuato-secunda, nervo valido continuo, e lutescente viridia. Pedunculus terminalis, solitarius erectus a lineis octo ad unciam et ultra longus, ruber, tortilis. Theca erecta oblonga, apicem versus sensim angustata, maturitate fusca, annulata. Peristomii dentes triginta et duo per paria approximati, longi, filiformes, subconniventes, tenerrime trabeculati, inferne rubicundi, superne pallescentes humiditate adeo arcte adhaerentes ut pro sedecim paribus tantum sedecim dentes videas quasi perforatos, quod Schkuhrio, Smithio (vid. Roehl. *loc. cit.*) fucum fecit, imo et ipsum Hookerum in errorem induxit, dum in exemplaribus D. homomalli Ludwigianis sicque genuinis, se tantum dentes sedecim in peristomio exploravisse refert. Operculum conoideum, obtusum, leviter obliquum rubrum. Calyptra cuculliformis, pallida, apice fusca.

De contradictionibus auctorum circa huncce Didymodontem, et Weissiam heteromallam vide in mantissâ nostrâ muscorum, *p. 102*. „E nostris observationibus iconibus Hedwigianis solummodo fidendum est, has duas species fideliter sistentibus, nempe Weissiam heteromallam caule elatiore flexuoso filiformi sub apicem innovante, foliis subsecundis brevioribus, thecae operculo recto obtusiusculo: Didymodontem homomallum e contrario caule longe breviori, simplici, foliis longioribus valde arcuatis secundisque et operculo obliquo.“

Descriptio Smithii, peristomio excepto, optime cum exemplaribus nostris et icone Hedwigianâ quadrat, quin et Hookerus, specimina D. homomalli Ludwigiana in herbario Turneriano asservata, a W. heteromallâ caule breviore, colore obscuriore et foliis magis secundis differre fatetur. En Didymodon noster, quo igitur Britannia nullatenus caret, ni Smithio fides denegetur.

7. *Didymodon longirostris* (Dill. Schwaegr.) caule erecto ramoso tandem denudato, foliis subsecundis canaliculato-capillaribus subintegerrimis caducis, pedunculo flexuoso, thecae oblongae ovatae operculo subulato.

D. longirostris caule longiusculo, foliis e lanceolato subulatis falcatis secundis, thecâ cylindricâ, setâ incurvâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 111. t. XXIX.* D. longirostrum foliis sparsis e latiori basi subulatis canaliculatis, subintegerrimis, falcatis, homomallis nervo obsoletissimo, setâ flexuosâ, sporangio elliptico subaequali, operculo subaeque longo, rostello subincurvo. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 156. 463.* Roehl. *Deut. Fl. III. 56.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 43.* Bland. *Fasc. V.* D. rostratus. Wahlenb. e Balbisii fide.

Cynodontium longirostre. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 94.*

Dicranum denudatum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 184. Mant. Musc. p. 61.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.* D. flexuosum. Brid. *Musc. Rec. II. P. I. p. 163.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 329.* Schleich. *Cent. n. 19.* Smith *Fl. Brit. III. p. 1229.* v. *α.* Turn. *Musc. Hib. p. 74.* v. *α.* et plurium auctorum.

Bryum flexuosum. Lumn. Bryum pilosum, molle, setis intortis. Dill. *Musc. p. 373. t. XLVII. f. 33.* A—E.

Germ. *Langschnäbeliger Zwillingszahn.* Gall. *Jumelline à long bec.*

In lignis putridis, et ad rupes madidas in montanis, alpinis et subalpinis Helvetiae, Germaniae in Thuringiâ, Franconiâ, Algoviâ, Bohemiae in monte Arbo, Silesiae, Britanniae, Galliae in monte Ventoso ubi Requien legit, in Bugesiâ, habitat. Caespitose vivit. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, parce ramosus, uncialis, biuncialis, fragilis. Folia dense conferta, subsecunda falcataque, e basi latiori subulata, canaliculata, subintegerrima, nempe serraturis apicem versus minimis aegre percipiendis, nervo latiusculo obscuro continuo, laete viridia nitentia, valde fragilia caducaque unde saepius caulis denudatus. Perichaetialia similia, longiora, basi convoluta. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, solitarius, uncialis, longior, junior vel madidus flexuosus, geniculatus, maturitate erectus, siccitate tortilis. Theca elliptico-cylindracea, laevissima, e lutescenti fusco-virens. Peristomium simplex,

dentibus triginta duobus, per paria approximatis lanceolato-linearibus, brevibus, erectis, apicibus conniventibus, trabeculatis, basi e rufo ferrugineis, *apice pallidis.* (Schwaegr.) Operculum thecae longitudine, e basi conicâ rufo-ferrugineâ conico-rostratum, rectum, pallidum. Calyptra cuculliformis, e luteo straminea.

Habitu Dicranum, peristomio solo Didymodon.

„Insignis et huic speciei solemnis est foliorum delapsus quem autumnali tempore vel laevissimo tactu fieri saepe nec in nostrâ solum regione, sed in Alpibus ex. gr. in monte Savi (*Saualpe*) Carinthiae, in m. Arbo sylvae Bohemicae atque in m. Untersberg Salisburgensis ditionis, expertus sum, ut inde pateat synonymon Bridelianum a Schwaegrichenio optimo jure adductum esse." Mart. *Fl. Crypt. Erlang. loc. cit.*

Obs. Dillenius species duas diversissimas nempe huncce muscum et Campylopodem flexuosum unâ stitit icone; sagacitate tamen assuetâ varietatem suam F. G. speciem propriam esse haud improbabile ducens. Linneus autem hanc Dillenii observationem negligens unicam tantum speciem statuit, et uno nomine Bryum flexuosum salutavit, cujus auctoritate moti omnes fere auctores fallacia vestigia secuti sunt. Hinc magna in synonymia orta confusio, utpote quamnam ambarum speciem quisque prae oculis habuerit e solâ descriptione percipi non possit et saepius ambigatur. Serius ad meliora reditum est et solum de genere nec de speciebus, quae nunc pulchre ac firmiter stabilitae sunt, lis esse potest. Naturalium generum exploratores plantam nostram ad Dicranum cujus habitu omnino gaudet caracteresque potissimos habet referendam censent: Contra Schwaegrichenius cui peristomium maximi est momenti e solâ hujus partis structurâ a Dicrano paulum recedente Didymodonti illam adscribit, cui obtemperandum censemus, concordiae gratiâ et ne sententiae nostrae tenaciores esse videamur, systemate nostro etiam annuente.

3. *Didymodon glaucescens* (Swartz. Hedw.) caule erecto subramoso, foliis acuminato-lanceolatis glaucescentibus, thecae oblongae operculo oblique conico.

D. glaucescens. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p.* 158. Schkuhr. *Deut. Moos. p.* 67. *t.* 30. Roehl. *Deut. Fl. III. p.* 57.

Grevill. *Scott. Crypt. Fl. n. XXVI. t. 127.* Steud. *Nom. Crypt. p. 155.*

Trichostomum glaucescens, trunco erecto subramoso, foliis acuminato-lanceolatis glaucescentibus, thecis rectis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 91. t. XXXVII. β.* *Ejusd. *Sp. Musc. p. 112.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 235.* Brid. *Mant. Musc. p. 85.* *Sp. Musc. I. p. 235.* *Musc. Rec. II. P. I. p. 123.* Funck. *Fasc. Crypt. IX. n. 192.* Ejusd. *Moostasch. p. 25. t. 17.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 341.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 331.* Swartz. *Musc. Suec. p. 30.* T. glaucescens, foliis lineari-lanceolatis acutis glaucescentibus, capsulâ ovatâ, caule erecto subramoso. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1245.** *Engl. Bot. t. 2881.* In Muscologiâ Britannicâ desideratur.

Bryum glaucescens. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 10.* B. caesium. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 879.* *Musc. Rec. II. P. III. p. 49.*

Germ. *Eisengrauer Haarmund.* Gall. *Ciliaire glauque.* Angl. *Glaucous Fringe-moos.* Smith.

In umbrosis subalpinis Lapponiae, Sueciae, Scotiae ubi nuperius Drummond in montibus Clova legit, in Carpatis, Sudetis, alpibus et subalpinis Germaniae, Helvetiae et Delphinatus, in rupium fissuris et ad terram caespitibus densis habitat. Fructificatio aestivalis. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, uncialis, longior, subramosus, aut apicem versus divisus. Folia inferiora remota, squamuliformia, superiora conferta, acuminato-lanceolata, sub apicem inaequaliter serrulata, madore patula, siccitate appressa, nervo continuo instructa, colore glaucescente proprio fucata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, solitarius, erectus, non tortilis, tres ad sex lineas metiens, luteo-viridulus, inferne rutilans. Theca erecta, oblonga, evacuata ovata, fuscella, exannulata. Peristomii dentes triginta et duo, per paria approximati, filiformes, tenuissime trabeculati, rubentes. Web. Grevill. Operculum oblique conicum, mediocre, rubellum. Calyptra cuculliformis.

Flos masculus foemineusque adeo approximati ut plantae quodammodo hermaphrodita dici possit.

9. *Didymodon rigidulus* (Hedw.) caule erecto ramoso, foliis

lanceolatis cuspidatis rigidulis, thecae erectae oblongae operculo subulato incurviusculo. *Mant. Musc. p. 102. Sp. Musc. I. p. 160. Musc. Rec. II. P. I. p. 116.* Roehl. *Deut. Moos. p. 245.* Funck. *Fasc. Crypt. XXX. n. 612.* Ejusd. *Moostasch. p. 21. t. 14.*

D. rigidulum erectum, foliis lanceolatis e vasorum fasciculo cuspidatis rigidulis, operculo subulato curvulo. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 8. t. IV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 104.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 116.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 206.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 57.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 159.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 68. t. 30.* Funck. *Fasc. Crypt. XXII. n. 457.* Mart. *Fl. Crypt. Erl p. 96.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 198.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 336.* Swartz. *Musc. Suec. p. 38.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 67. t. XX.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 465.* Eorumd. *Syn. n. 1226.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 56.* Steud. *Nom. Crypt. p. 156.*

Trichostomum rigidulum. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1238. Engl. Bot. t. 2178.* Turn. *Musc. Hib. p. 34.*

Bryum rigidulum. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 12.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 40.* B. didymodon. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1333.*

Germ. *Steifer Zwillingszahn.* Gall. *Jumelline rigide.* Angl. *Littler rigd Fringe-moos.* Smith.

In calcareis, cretaceis, muris vetustis riguis rupibusque stillantibus, totius Europae frigidae et temperatioris, rarius in argillosis habitat. Caespitose vivit. ♃.

Caulis erectus, ramosus, a semuncià ad duas uncias longus. Folia infima minora, subalterna, caetera imbricata rigidula, patula, lanceolato-acuminata, carinata, nervo crasso in acumen excurrente instructa, profunde viridia, aut hyalino-glaucescentia. Perichaetialia similia, extimo longe acuminato. Pedunculus e vaginulà conicà curvulà terminalis vel pseudolateralis ex innovationibus, solitarius, erectus, rigidiusculus, semuncià longior, viridis, rubedine mixtà. Theca erecta, elongato-ovata, maturitate fusca, exannulata. Peristomii dentes triginta duo, per paria approximati, lineares, rubelli, leniter trabeculati. Operculum longe conicum, apicem versus leniter incurvatum, e fusco rutilans. Calyptra cuculliformis, dilute fusca, apice nigricans.

10. *Didymodon aeruginosus* (Hook.) caule erecto gracilescente superne fasciculato-ramoso, ramis inferne gracilibus, foliis lanceolato-acuminatis supremis longissime subulatis, thecâ erectâ cylindricâ. Ic. null. †.

Didymodon aeruginosus. Hook. *mst.*

Germ. *Grünspanfarbiger Zwillingszahn.* Gall. *Jumelline vert de gris.*

In Britanniâ habitat. Ab ipso Hookero in Angliâ lectum et cum amico Requien communicatum hujusce benevolentiâ possideo.

Species pulchra, equidem praecedenti affinissima, at caule et ramis gracilescentibus, ramificatione fasciculatâ peculiari, nec non foliis angustioribus, supremis longissimis subulatis affatim distincta. Color peculiaris, aeruginosus e Leprae incanae cujusdam praesentiâ oritur.

11. *Didymodon nervosus* (Hook. et Tayl.) caule erecto simplici brevissimo, foliis obovatis apiculatis nervo superne incrassato, thecae ovatae erectae operculo brevirostri. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 66. t. XX.* Steud. *Nom. Crypt. p. 156.*

Grimmia atrovirens, Smith. *Engl. Bot. t. 2015.*

Germ. *Starknerviger Zwillingszahn.* Gall. *Jumelline nerveuse.*

In Britanniae maritimis siccioribus habitat. ♃.

De plantâ nobis non visâ Hookerus pauca nos docet, nempe Coscynodontem aciphyllum habitu referre, at foliis totius generis latissimis nervo superne incrassato instructis, nec non peristomii dentium paribus sedecim abunde ab illo differre.

12. *Didymodon obscurus* (Kaulfuss.) caule fastigiato-ramoso, foliis densis lineari-lanceolatis nervo continuo siccitate contortis, thecae erectae oblongae subinaequalis operculo conico oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 103.*

D. obscurus caule ramoso fastigiato, foliis lanceolato-subulatis serratis tortilibus, operculo curvirostri, peristomio brevissimo. Schwaegr. *Suppl. II. p. 80. t. CXXIV.* Funck. *Moostasch. p. 21. t. 14.* Kaulf. in Sturm. *Fl. Germ. Crypt. Fasc. XVI. n. 9.* Steud. *Nom. Crypt. p. 156.*

Germ. *Dunkelgrüner Zwillingszahn.* Gall. *Jumelline vert-obscur.*

In Styriâ ad rupes prope Cilly D. Kaulfuss detexit. *) Caespitose vivit. ♃.

Caules dense conferti, erecti, unciales, longiores, ramosissimi, ramis fastigiatis saepe fasciculatis. Folia adeo densa ut truncus in conspectum non veniat, inferiora squalido-nigricantia, superiora e lutescente obscure viridia, lanceolato-linearia, margine serratâ, acutissima, nervo crasso continuo concolore, humiditate erecto-patula, siccitate incurvo-contorta. Pedunculus e vaginulâ conico-cylindricâ terminalis; solitarius, erectus, subtortilis, semuncialis vel paulo longior, ferrugineus. Theca erecta, oblonga, levissime inaequalis arcu altero paulo breviore, badia. Peristomii dentes triginta duo, per paria approximati, lanceolati, brevissimi, rufi. Operculum conico-rostratum, obliquum, thecae concolor. Calyptra cuculliformis; pallide fusca.

Brevitate peristomii cujus dentes ter vel quinquies tantum, auctore Schwaegrichenio, trabeculati sunt, ab omnibus congeneribus recedit, caeterum D. rigidulo habitu similis.

3. Flore dioico.

13. *Didymodon proscriptus* (Hornsch.) caule erecto simplici, foliis subsecundis e basi dilatatâ capillaceis rigidis, thecae obovato-ellipticae operculo e basi conicâ longe et oblique rostellato.

Cynodon proscriptus, caule simplici, foliis e basi dilatatâ capillaceis rigidis subsecundis, capsulâ oblongâ erectâ, operculo e basi conicâ rostrato. Hornsch. *in Hor. Ber. p. 60. t. XII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 142.* †*

Germ. *Sanct-Helenischer Zwillingszahn.* Gall. *Ciliaire de Sainte Helene.*

In Insulâ St. Helenae, unde Willdenowius habuit, dense caespitosus habitat. Detectoris nomen ignotum. ♃.

Caulis erectus, gracilis, rigidus tamen, simplex, subun-

*) In Mantissâ nostrâ errore gravi et schedulâ fallaci decepti Americanum diximus.

cialis. Folia laxa e basi latiusculâ derepente capillacea, rigida, subsecunda, margine integerrima, nervo lato, obsoletissimo excurrente, inferiora breviora, strictiora, nigricantia; superiora laxe et inordinate patentia, luteo-viridia. Perichaetialia subsimilia, basi latiore convoluta, longissima. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, solitarius, tres ad quatuor lineas longus, siccitate erectus, madore arcuatus, stramineus. Theca obovato-elliptica, erecta, laevis, luteo-brunnea. Peristomii dentes triginta duo per paria approximati, lanceolato-subulati, erecti, fusci, apice pallido. Operculum e basi conicâ in rostrum longum, obliquum eductum, pallide brunneum. Calyptra campanulata, integra? Hornsch. margine nuda, straminea, apice fusco.

Calyptram equidem integram nec dimidiatam pro more generis, clarissimus auctor dicit; at probabiliter juniorem latere nondum fissam tantum vidit. Si revera autem integra sit, novum genus in systemate nostro constituet nobis Helenia dicendum.

Obscuriores.

?14. *Didymodon Barbula* (Wieb.) caule subramoso, foliis linearibus subcarinatis mucronatis subdecurrentibus siccitate contortis, setâ in ramulis terminali, thecâ subcylindricâ, operculo subulato erecto. *Mant. Musc. p. 102.* Wieb. *Fl. Werth. p. 287.* Steud. *Nom. Crypt. p. 155.*

Germ. *Bartmundartiger Zwillingszahn.* Gall. *Jumelline barbuloïde.*

In rupibus prope Niclashausen in Comitatu Wertheimensi habitat. Wiebelius legit. Autumno. ♃.

„Surculi annotini, semunciales, inferne foliis emortuis „rufescentes. Ramulus unus aut alter ex innovatione seti„feri, brevissimi. Folia lineari-subulata, nervo medio va„lido in mucronem prodeunte, madefacta recurvo-patula, „siccitate contorta, crispa. Capsula oblonga, subcylindri„ca. Habitus Barbulae.“ Wieb. *loc. cit.*

Planta obscurissima, nobis non visa, suspecta.

L. PILOPOGON.

Tab. V.

Didymodon. Hook. *Mus. Exot. t. V. f. 6.*

Germ. *Bartkappe.* Gall. *Portebarbe.*

Nomen graecae compositionis a πιλος pileus et πωγων barba, ob calyptram margine basilari barbatam.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim subbinati, filiformes. Calyptra dimidiata, basi pilis ciliata. Theca aequalis.

Caracter sexualis. Flos monoicus? Masculus foemineusque terminales.

Caracter naturalis. Habitus Didymodontum proceriorum, praesertim flexuosi, hinc quodammodo dicranoideus. Plantae grandiusculae, caespitosae, erectae. Folia nervo latissimo continuo. Theca elongata operculumque recta. Habitatio terrestris, uda. Patria aequinoctialis in regione temperatâ montium Americae. Vita longa.

1. *Pilopogon gracilis* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule erecto subramoso apice gracilescente, foliis erecto appressis strictis lanceolato-subulatis subulâ serratis latinerviis, thecae erectae cylindraceae operculo aciculaeformi.

Didymodon gracilis, caule dense caespitoso elongato, foliis lanceolato-subulatis pilo longo colorato terminatis, capsulâ erectâ cylindraceâ, operculo subulato, calyptrâ basi ciliatâ. Hook. *Musc. Exot. p. 10. t. V.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 51.* Steud. *Nom. Crypt. p. 156.*

Germ. *Schlanke Bartkappe.* Gall. *Porte-barbe grêle.*

In Americâ aequinoctiali habitat, uliginosa, ut videtur, tenens. Humboldt et Bonpland in monte Quindiu regionis temperatae Andium de Cundinamara. Caespitibus dense confertis vivit. ♃.

Caulis, erectus, strictus, tres ad quatuor uncias metiens, nunc simplex, nunc parce ramosus, ramis apice attenuatis. Folia per intervalla densius conferta, madore et siccitate appresso-erecta, stricta, e basi semiamplexicauli angustiusculâ lanceolato-subulata, nervo latissimo viridi ob-

scuro in subulam ipsam longissimam apicem versus serrulatam continuato; inferiora squalida, nigricantia, superiora lutescentia, non absque nitore. Perichaetialia subsimilia, minora, nervo tenuiore. Pedunculi in caule ejusque divisionibus terminales, plerumque bini terni adgregati at non ex uno perichaetio, parte inferiore foliis perichaetialibus obvelati, erecti, rigidi, sescunciales, longiores, juniores lutescentes, serius luteo-fusci, senio subnigricantes. Theca concolor, erecta, angusto-cylindracea. Peristomium simplex dentibus sedecim subbinatis, nempe vix satis distincte per paria approximatis, longis, filiformibus, obsolete trabeculatis pallidis. Operculum thecae tertiam circiter partem aequans, e basi subconica sensim in aciculam attenuatum, brunneum. Calyptra cuculliformis s. dimidiato-subulata, basi e ciliis longis pallidis barbata, fusco-nigricans.

Genus novum, pulcherrimum, Campilopodem cujus calyptram barbatam habet, cum Didymodonte peristomio subsimili utente egregie connectens, priori autem e foliorum structura, in sola specie nobis cognita, propius accedens, et in systemate naturali illum continuans.

LI. ZYGOTRICHIA.

Ic. null.

Barbula. Brown. *Fl. Melvill. Ins. in der Neu. Bot. Zeit. VII. p. 120.*

Germ. *Balkenmund.* Gall. *Trabéculine.*

Nomen a graecâ voce ζυγος par et τριξ capillus, ob peristomii cilia basi trabeculis connexa.

Caracter essentialis. Peristomium simplex: Dentes triginta et duo filiformes, per paria approximati, a basi ad medium usque trabeculis connexi, supra distincti, apice tortiles.

Semina . . .

Caracter sexualis. Flos monoicus? Masculus . . . Foemineus terminalis.

Caracter naturalis. Habitus Barbulae, ut vi-

detur e BROWNII descriptione declaratus. Habitatio in regionibus arcticis ad terram. Vita caespitosa, perennis.

1. *Zygotrichia leucostoma* (BROWN.) caule erecto ramosiusculo foliis confertis ovato-lanceolatis mucronulatis margine integerrimo subrevolutis, thecae cylindraceae erectae operculo conico. Ic. null.

Barbula leucostoma, caule subsimplici, foliis ovato-lanceolatis mucronulatis integerrimis, capsulà cylindraceà erectà, operculo conico, peristomii dentibus obliquis apice tortis. BROWN. *Neu. Bot. Zeit. VII. p. 120.*

GERM. *Weissmündiger Balkenmund.* GALL. *Trabéculine Bouche-blanche.*

In Insulâ Melville caespitose habitat. D. Sabine legit et cum clarissimo BROWNIO communicavit. ♃.

Caulis erectus, brevis, semuncialis, saepius simplex, interdum ramosiusculus. Folia dense conferta, ovato-lanceolata, nervo valido in mucronulum excurrente instructa, margine integerrimo anguste revoluta, siccitate appressa, parum torta. Pedunculus terminalis, erectus, solitarius, laevis, fuscus. Theca oblonga, aequalis laevis. „Peristomium album, dentibus triginta duobus, filiformibus, per paria approximatis dimidioque inferiorê trabeculis connexis, supra distinctis, apicibus parum tortis." BROWN. *loc. cit.* Operculum conicum, acutum, subobliquum, thecâ dimidio brevius, tenuissime spiraliter striatum. Calyptra laevis, procul dubio cuculliformis.

Obs. "Quomodo clarissimus et sagacissimus auctor hanc stirpem Barbulis a quibus vi peristomii removetur, adscripserit, nec ipse genus istud novum intellexerit, non capimus. Inter Barbulam et Didymodontem mediam esse equidem affirmat, at nec huic, nec illi associari potest, et omnino genus proprium constituit Ceratodonti nostro propius et cum eo conjungendum ni thecae forma maximi apud nos naturamque momenti vetaret. Forte quondam ad illud revocabuntur Barbulae nonnullae quarum peristomium non rite satis investigatum est et Didymodontes dentibus trabeculis unitis gaudentes.

**** Peristomii dentibus basi membranaceâ coalitis.

LII. PLAUBELIA.

Tab. VIII.

Didymodon. SPRENG. *mst.*

GERM. *Plaubelie. Spalthaut.* GALL. *Plaubelie. Membranille.*

Nomen in honorem viri amicissimi, naturae investigatoris acerrimi, a quo monographiam praestantissimam de Pucciniâ; Uredine etc. jamdiu elaboratam, modo in lucem edendam exspectamus, huicce novo generi a nobis impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Membrana rudis non tessellata thecae margini interiori adnata, superne in dentes plures numero *indeterminatos* subinaequales irregulariter fissa. *Calyptra* cuculliformis. Theca aequalis.

Semina — — —

Caracter sexualis. Flos masculus foemineusque terminalis, dioicus?

Caracter naturalis. Habitus inter Didymodontem et Barbulam medius. Plantae nitidae, erectae, ramosiusculae, caespitosae, foliis laxis, integerrimis, solidinerviis, siccitate valde contortis. Theca altius pedunculata, oblonga, operculo longo subulato. Patria, Antillae. Habitatio in terrâ. Vita perennis.

1. *Plaubelia tortuosa* (BALB. SPRENG.) caule elongato-flexuoso subsimplici, foliis laxis oblongis obtusiusculis e nervo excurrente mucronulatis tortilibus, thecae erectae oblongae operculo e basi conicâ oblique rostrato. Tab. Supl. †.

Didymodon tortuosus. SPRENG. *mst.*

GERM. *Krausblättrige Plaubelie.* GALL. *Plaubelie tortueuse.*

In Hispaniolâ caespitose ad terram habitat. Caespites e

rufo viridique elegantissime corruscant. Amicus BALBISIUS communicavit. ♃.

Caules plures subsimplices, debiles, flexuosi, saepe ad medium usque inclinati inde e consortio erecti a semuncia ad unciam longi, imo et longiores, in caespitem densum conferti. Folia laxe cauli circumposita oblonga, obtusiuscula, margine integerrima, nervo crasso colorato in mucronem brevissimum excurrente, inferiora e xerampelino pulchre subaurea, suprema amoene viridia, omnia madore patenti-erecta, sicca summopere contorta, minutissime areolata. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus terminalis, solitarius, flexuose erectus, pallide luteolo-viridis, vix semuncialis. Theca erecta, oblonga, angusta, substriata, fusca, tandem spadicea. Peristomium simplex e membranâ rudi nec tessellatâ nec lineatâ, thecae margini interno adnata, e rufo lutescente, superne in lacinias plurimas inaequales dentiformes profundius coloratos inaequaliter fissâ. Operculum subconcolor, e basi conicâ in rostrum obliquum thecâ duplo brevius eductum. Calyptra cuculliformis, pallide e viridi fuscidula, apice capitato-incrassata, stylo longo permanente coronata.

Obs. Genus proprium, valde naturale, Didymodontem cum Syntrichiâ connectens, omnino observandum cum nobis peristomii hujusce membranacei prima elementa et quasi rudiorem fabricam ostendat.

LIII. DESMATODON.

Tab. IV.

Desmatodon. *Mant. Musc. p. 86.* NEES v. ESENB. HORNSCH. *et* STURM. *Bryol. Germ. p. CLIII.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 149.* Trichostomum. SCHWAEGR. Dicranum. HEDW. WEB. et MOHR. HOOK. Barbula. Nonnull.

GERM. *Bandzahn.* GALL. *Ligatule.*

Nomen a graecâ voce *δεσμα* vinculum et *οδων*, peristomii dentes basi quasi vinculo connexos significans.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim ad basin usque bifidi membranâ tenui ba-

silari spongiosâ connexi. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis cum et absque annulo.

Semina exigua.

Caracter sexualis. Flos dioicus, terminalis. Masculus, genitalibus pluribus, paraphysibus clavatis, inaequaliter articulatis; foemineus non observatus.

Caracter naturalis. Habitus Barbulae. Plantulae erectae, vix ramosae. Folia latiuscula, nervo crasso excurrente. Theca ovata, longe pedunculata. Patria: Hemisphaerium septentrionale. Vita caespitosa, terrestris, perennis.

1. *Desmatodon latifolius* *(Linn. Fil. Hedw.) caule longiusculo erecto simplici, foliis ovatis oblongisve apiculatis concavis, thecae erectae, oblongae operculo obtuse subulato. *Mant. Musc. p. 86.* Steud. *Nom. Crypt. p. 149.*

Trichostomum latifolium. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 145.* Funck. *Fasc. Crypt. XXI. n. 432.* Ejusd. *Moostasch. p. 25. t. 17.*

Dicranum latifolium. *Sp. Musc. I. p. 207. Musc. Rec. II. P. I. p. 169.* D. latifolium, erectum, foliis oblongo-dilatatis concavis pilo brevi terminatis, thecâ cylindricâ rectâ. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 69. t. XXXIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 140.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 202. t. VII. f. 14.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 70.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 347.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 342.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 52. t. XVI.* Turn. *Musc. Hib. p. 79.* D. lanceolatum. Schleich. *Cent. IV. n. 12.*

Swarzia pilifera. Brid. *in Schrad. Journ. 1800. p. 89.*

Mnium latifolium. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1328.* Laich. *Pl. Eur. p. 476.* M. lutescens. Linn. Fil. *mst.*

Germ. *Breitblättriger Bandzahn.* Gall. *Ligâtule à larges feuilles.*

In totâ Europâ a Maris Mediterranei et Oceani Atlantici littoribus usque ad summa Alpium cacumina, praeterea in Americâ Septentrionali, Groenlandiâ et Kamtschatkâ habitat. In aggeribus, viarum sylvaticarum semitis etc. caespitose vivit. Vere viget. ♃.

Caulis brevis, erectus, primum simplex, inde innovationibus nonnullis ramosiusculus. Folia conferta, stellatim expansa, carinata, inferiora ovata, apiculata, superiora oblonga, suprema longissima, apicem versus dilatato-lanceo-

lata, nervo crasso in productionem parvam piliformem excurrente notata, integerrima, dilute viridia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ dilute fuscâ terminalis, solitarius, erectus, brevissime flexuosus, subuncialis, rubellus. Theca erecta, oblonga, teres, fusco-rutilans. Peristomii dentes sedecim ad basin usque bifidi, membranâ basilari tenui spongiosâ connexi, tenuissime trabeculati, albidi. Operculum e basi convexâ subulatum, thecâ obscurius coloratum, apice fusco. Calyptra cuculliformis, inferne lutescens, superne fusca.

Variat:

β. *muticus* foliis ovatis acutis muticis. *Sp. Musc. I. p. 207.*
In saltu Thuringico. Bridel.

γ. *flavescens* foliis e viridi flavescentibus, pedunculis aureis. *Sp. Musc. I. p. 207. Steud. Nom. Crypt. p. 149.*
In Helvetiâ montanâ. Schleich.

2. *Desmatodon brevicaulis* (Dicks. Brid.) caule brevissimo simplicissimo, foliis ovatis concavis longa piliferis, thecâ ovatâ erectâ. *Mant. Musc. p. 87.*

D. brevicaulis β. Steud. *Nom. Crypt. p. 149.*

Dicranum latifolium β. piliferum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 22.*

Trichostomum piliferum, foliis ovatis concaviusculis acutis piliferis, capsulâ ovatâ, caule brevissimo. Smith. *Musc. Brit. III. p. 1245. Engl. Bot. t. 2536.*

Bryum piliferum, subacaule, capsulis erectis oblongis, foliis subconcavis ovatis acutis piliferis. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. t. XI. f. 1.*

Germ. *Kurzstämmiger Bandzahn.* Galla *Ligatule à courte tige.* Angl. *Hairy Fringe-moss.* Smith.

Ad aggeres umbrosos Scotiae prope Aberfeldy ubi Dicksonus primus legit et in Helvetiâ caespitosus habitat. ♃.

Caulis brevissimus, subnullus. Folia pauca, congesta, patula ovato-concava, carinata, integerrima, nervo crasso in productionem piliformem seu aristam fere folii longitudine continuato instructa, pallide et triste virentia. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, tortilis, bi-trili-

nearis, rarius semuncialis, fuscus. Theca concolor, brevis, erecta, ovata. Peristomium praecedentis, brevius. Operculum subulatum, rectum. Calyptra non visa.

Obs. Cum praecedente conjungunt maximi Bryologi, Schwaegrichenius et Hookerus, nec specie differre putat Clar. Sprengelius *Neu. Entd. p. 199.* in quorum sententiam abire non recusem, ni habitus summa diversitas imo et foliorum forma aliena vetarent. Caeterum litigiosa species.

3. *Desmatodon curtus* (Hedw.) caule lineari simplicissimo, foliis alternis lanceolato-acuminatis, thecae erectae cylindricae operculo oblongo conico subobliquo, peristomii dentibus apice subtortilibus. *Mant. Musc. p. 87.* Steud. *Nom. Crypt. p. 149.*

Barbula curta, trunco lineari simplicissimo erecto, foliis alternis lanceolatis acuminatis, thecâ rectâ cylindricâ, peristomio brevi. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 75. t. XXXI.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 115.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 119.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 43. Musc. Rec. II. P. I. p. 192. Sp. Musc. I. p. 266.*
B. curta, caule brevi simplici, foliis lanceolato-subulatis rigidis cauli appressis, thecâ brevi cylindricâ, operculo conico-subulato recto. Schultz. *Rec. Gen. Barbulae etc. p. 5. t. XXXII. f. 2.*

Tortula curta. Swartz. *Musc. Suec. p. 41.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 92.*

Gall. *Abgekürzter Bandzahn.* Gall. *Ligatule écourtée.*

In Sueciae et Saelandiae arvis argillaceisque umbrosis gregarie habitat. ⊙?

Caulis circiter bilinearis, erectus, simplicissimus. Folia alterna; inferiora exigua; lanceolata, patula, media longiora, acuminata; suprema perichaetialia longissime acuminata, erecta, omnia nervo crasso in acumen producto aliquâ paginae expansione illum comitante, pallide viridia. Pedunculus e vaginulâ longâ cylindricâ viridi terminalis, solitarius, erectus subflexuosus, quatuor quinque lineas longus, carneus. Theca exigua, erecta, oblonga, tenerrime annulata, maturitate viridi-rutilans. Peristomii dentes sedecim ad basin usque bifidi, basi membranulâ brevissimâ connexi, madore erecti, siccitate conniventes, apice vix

subtortiles, egregie rubicundi. Operculum oblongo-conicum, subobliquatum, amoene rubens. Calyptra non visa.

Planta valde tenella, exigua, Didymodonti pusillo adeo similis, ut, ni peristomium sedulo scruteris, aegre distinguas. Species antiqua membranâ basilari utut angustissimâ tamen praesenti ad hocce genus pertinens, at dentium cruribus linearibus filiformibus apice subspiralibus transitum ad Barbulam praeparans.

Obs. Genus inter Trichostomum, Didymodontem et Barbulam positum, aliquid ex unoquoque sibi vindicans, cum nullo autem felici ave conjungendum.

LIV. BARBULA.

Tab. V.

Barbula. *Mant, Musc. p. 87. Musc. Rec. I. p. 165. II. P. I. p. 191. t. III. f. 19.* Schultz. *Rec. Gen. Barbulae et Syntrichiae. p. 4.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Hedw. *Sp. Musc. p. 115.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 118.* Nees. v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Spreng. *Einleit. p. 214. t. 54.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 205. t. VIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 71.* Willd. Voit. Mart. etc. Barbula et Tortula. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 92.* Tortula. *Musc. Rec. I. p. 164. II. P. I. p. 182. t. III. f. 20. Sp. Musc. I. p. 245.* Hedw. *Sp. Musc. p. 122.* Schreb. *Gen. Pl. n. 1647.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 30. t. II.* Swartz. Schrad. etc. Mollia. Schrank. Streblotrichum. Pal. Beauv. *Prod. p. 27.* Ejusd. *Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 455. t. V. f. 6.* Mnium. Linn. jun. Bryum. Linn. Dill. Neck. Gmel. Bryum. et Hypnum. Hall. Web. Weiss. Bryum. et Luida. Adans.

Germ. *Bartmund.* Gall. *Barbule.* Angl. *Serew-moss.*

Nomen ab Hedwigio hujusce generis auctore ob cilia instar barbae os thecae cingentia effictum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes s. cilia numero indefinito a sedecim ad triginta

et duo basi membranâ intessellatâ brevissimâ rarius nullâ connexa *), filiformia, nullatenus vel obsoletissime trabeculata, spiraliter convoluta. Calyptra cuculliformis. Theca subaequalis, cum et absque annulo.

Semina rotunda, minutissima.

Caracter sexualis. Flos monoicus dioicusve. Masculus gemmiformis alaris, vel capituliformis terminalis, genitalibus numerosis sex ad viginti et pluribus, paraphysibus teneris, linearibus, aequaliter articulatis; foemineus terminalis, genitalibus sex ad octodecim, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Genus pulcherrime naturâ sancitum. Gens valde fructificans, longe lateque vigens. Plantae habitus proprii, speciosae, erectae, caule simplici ramosoque. Folia lanceolata, angusta, nervo crasso continuo, rarius abrupto, rarissime nullo, areolis omnium minutissimis parallelogrammaticis, margine integerrima, suprema stellulata. Theca alte pedunculata erecta, elongata, cylindracea, altero latere compressiuscula, plerisque exannulata. Operculum longe conico-subulatum, incurviusculum. Peristoma fragile, fugax. Habitatio in muris, tectis, terrâ nudâ, in urbium vicorumque viciniis, rarius in montanis et alpibus. Patria totus terrarum orbis; zona temperata tamen iis gratior. Vita caespitosa, perennis, forte tamen in nonnullis caule simplicissimo annua.

1. Caule simplici vel subsimplici.

1. *Barbula rigida* (Dill. Huds.) caule simplicissimo, foliis oblongis apice rotundato reflexis margine involutis enerviis, thecae erectae oblongae operculo oblique conico. *Mant. Musc. p. 88. Musc. Rec. II. P. I. p. 192. t. III. f. 19.*

B. rigida trunco exiguo, foliis patentibus, margine involutis, thecis oblongis erectis. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 65.*

---

*) Magna in eo genere peristomii dentium numeri, et dispositionis inconstantia qui nunc solitarii, nunc per paria approximati, membranâ basilari in his evidente, in illis subnullâ. Plaubelius noster saepenumero pro sedecim dentibus tantum quindecim, pro triginta duobus tantum! viginti et novem numeravit. Ejusmodi anomaliae aliis etiam visae.

t. XXV. Ejusd. *Sp. Musc. p. 115.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 118.*

B. rigida caule brevissimo, foliis ovato-oblongis obtusis concavis margine inflexis enervibus rigidis patentibus, thecâ subcylindricâ, operculo conico-subulato subcurvato. Schultz. *Rec. Gen. Barbulae. t. XXXII. f. 1.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 212.* Voit. *Musc. Herb. p. 56.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 46.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 81.* Funck. *Fasc. Crypt. IV. n. 151.* Ejusd. *Moostasch. p. 22. t. 15.* Bland. *Fasc. IV. n. 172.* Lumn. *Fl. Pos. n. 1055.* Steud. *Nom. Crypt. p. 73.*

Tortula rigida. Brid. *Sp. Musc. I. p. 245.* Hook *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 30. t. XII.* excl. Syn. Dill. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1249.* Turn. *Musc. Hib. p. 43.* Sibth. *286.* Schrad. *Spic. Fl. Germ. p. 66.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 211.* Swartz. *Musc. Suec. p. 40.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 483.* Eorumd. *Syn. n. 1263.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 92.*

Bryum rigidum. Ehrh. *Crypt. 34.* Sant. *Voy. Mont am. II. p. 191.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1336.* Laich. *Pl. Eur. p. 484.* Smith's *Tour. I. p. 191.* *Engl. Bot. t. 180.* Dicks. *Dried. Pl. n. 47.* Huds. *Fl. Angl. p. 477.* With. *823.* Hull. *257.* Relh. *426.* Abbat. *241.* B. stellatum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 45.* Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 80.* non Dicksoni. B. ericaefolium. Neck. *Meth. Musc. p. 193.* Ejusd. *Enum. Pl. Pal. p. 451.* Bryum acaulon ericae tenuifoliae Gerardi. Dill. *Musc. p. 388. t. XLIX. f. 55.* Bryon. Adans. *Fam. Pl. II. p. 493.*

Germ. *Steifer Bartmund.* Gall. *Barbule roide.* Angl. *Rigid Screw-moss.*

In totâ Europâ a Scandinaviâ ad Italiam usque ubi copiose legimus, in muris limosis, tumulis coemeteriorum, aggeribus siccioribus etc. caespitose habitat. ♃?

Caulis brevissimus, unam duas lineas longus; erectus simplicissimus. Folia numero pauca, in stellulae formam digesta, oblonga, apice rotundato reflexiuscula, concava, basi membranaceâ vaginantia, margine inflexa, carnosa, rigida, enervia, siccitate erecta conniventia, dorso intense fusca, lateribus basique subpellucida. Perichaetialia duo vel tria erecta, pedunculi basin arcte amplectentia, caeteris paulo minora, pariter enervia. Pedunculus e vaginulâ conicâ terminalis, solitarius, subuncialis, subflexuosus, obscure purpureus. Theca erecta, oblonga, maturitate fusca.

Peristomii dentes triginta duo, per paria approximati, membranâ basilari subnullâ, rubicundi, in funem contorti. Operculum conico-elongatum, leviter inflexum, rutilans. Calyptra cuculliformis, colorata.

Folia madefacta rite observata omnino enervia, contra Hookeri sententiam, cernuntur: siccitate vero marginibus inflexis dorsum elevatur et intervallum inter margines nervum simulat, cum praeterea folii compages in medio densior sit.

Variat:

β. *rostellifolia* foliis longioribus, acutioribus.

Barbula rostellifolia. Green. *mst.*

Hanc plantulam amicus Green ad praecipitium Sabinae in vicinio urbis Salopiae legit et communicavit. Specie autem diversa non est, cum folia B. rigidae nunc latiora sint ut in speciminibus suecicis videmus, nunc angustiora ut in britannicis.

2. *Barbula recurvata* (Burch. Hook.) caule brevissimo simplici, foliis erecto-patentibus lanceolatis, nervo in mucronem excurrente superne margine recurvis, thecae cylindricae operculo conico-cylindraceo obtuso. †.

Tortula recurvata, caule subnullo, foliis erecto-patentibus lanceolatis acutis marginibus superne recurvis, nervo crasso in mucronem brevem excurrente, setâ elongatâ, capsulâ cylindraceâ, operculo breviusculo conico-cylindraceo. Hook. *Musc. Ex. II. p. 7. t. CXXX.* Schultz. *Rec. de Gen. Barbula p. 24. t. XXXIII. f. 24.* Steud. *Nom. Crypt. p. 73.* sub Barbulâ.

Germ. *Zurückgekrümmter Bartmund.* Gall. *Barbule recourbée.*

Ad Caput Bonae Spei, in Regionis Roggeveli, inter Jakhals Fonteyn et Kuylenberg, campis aridis in terrâ nudâ habitat, laxe caespitosa, rarissima. D. Burchell detexit. ♃?

Caulis simplex, brevissimus, vix bilinearis. Folia conferta, subimbricata, inferiora minora, erecto-patentia, lanceolata, rufescentia; caetera ascendendo majora; suprema perichaetialia longiora, lineari-lanceolata, carinata, acuta margine superiore recurva, nervo crasso in mucronem bre-

vem excurrente instructa, pallide viridia. Pedunculus pro plantulae exiguitate longissimus, fere sesquncialis, terminalis, solitarius, flavo-rufescens. Theca erecta vel levissime inclinata, longe cylindracea, rufo-fusca. Peristomium generis, pallide rufescens. Operculum conico-cylindraceum, obtusum, breviusculum.

A Barbulâ obtusifoliâ simili, foliorum acutiorum margine non incrassato, setis longioribus operculoque breviore conico nec subulato, differt.

Barbula pallens (Poiteau. Brid.) caule brevissimo simplici, foliis confertis inferioribus minimis supremis oblongis obtusiusculis apiculo obliquo pallidissimis, siccitate crispulis, thecae erectae cylindraceae operculo conico subulato.

Mant. Musc. p. 88. Steud. *Nom. Crypt. p. 73.* Ic. null.

Tortula pallens. *Sp. Musc. I. p. 246.*

Germ. *Blasser Bartmund.* Gall. *Barbule pâle.*

In Hispaniolâ unde Poiteau retulit, caespitose habitat. ♃?

Caulis brevissimus, subnullus, simplex. Folia conferta, exteriora minima, angusta, lanceolata, ferrugineo-fusca; interiora multo longiora, fastigiata, oblonga, obtusiuscula, nervo saepe colorato in apiculum obliquum excurrente, integerrima, dilutissime viridia, pallescentia, humiditate in stellulam patentia, siccitate subcrispata, apicibus incurvis. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, pallidus, tres ad quinque lineas longus, raro semuncialis. Theca (immatura) erecta cylindracea. Peristomium non visum. Operculum e basi conicâ in subulam longam eductum. Calyptra angusta, lateraliter fissilis, pallidissima.

Quantum a sequente differat, cum quâ in plerisque congruit, dicere non licet, cum planta Schwaegricheniana nobis tantum ex icone innotescat. Maximum discrimen praebent caulis in nostrâ semper brevissimus, simplicissimus, et folia multo densius conferta.

1. *Barbula Sprengelii* (Spreng. Schwaegr.) caule simplici, foliis erecto-patulis lingulatis acutis nervo continuo subtortilibus, thecae oblongae cylindricae, operculo e convexâ basi rostrato. †.

B. Sprengelii caule simplici geniculato, foliis lingulatis acutis subtortilibus, capsulâ teretiusculâ, operculo longirostri. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 64. t. CXIX.*

B. linoides. STEUD. *Nom. Crypt. p. 72.*? SCHULTZ.

GERM. *Sprengel's Bartmund.* GALL. *Barbule de Sprengel.*

In Hispaniolâ habitat unde SPRENGELIUS missum habuit et SCHWAEGRICHENIO communicavit. ♃.

Caulis erectus, debilis, semuncialis, longior, post florem innovans, geniculatus. Folia laxiuscula, erecto-patula, siccitate subtortilia, lingulata, acuta, integerrima, amoene viridia, nervo continuo concolore. Pedunculus e vaginulâ ovatâ erectus, semuncialis, vix tortilis, e viridi badius. Theca oblongo-cylindrica, recta, laevis, fusca vel badia. Peristomii cilia sedecim contorta e membranâ latiusculâ intessellatâ oriunda. Operculum e convexâ basi rostratum, incurviusculum. Calyptra dimidiata, straminea.

Habitus Weissiae; at peristomium Barbulae.

5. *Barbula agraria* (SWARTZ.) caule simplici, foliis spatulato-lanceolatis fastigiatis rigidis, thecae erectae cylindricae operculo subulato. *Mant. Musc. p. 88. Musc. Rec. II. P. I. p. 194.*

B. agraria trunco exiguo, foliis spatulato-lanceolatis fastigiatis rigidis. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 17. t. VI. Sp. Mus. p. 116.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 119.* B. agraria caule brevissimo simplici, foliis spatulato-lanceolatis acutis concaviusculis patentibus, thecâ oblongâ, operculo subulato rectiusculo. SCHULTZ. *Rec. de Barbulâ p. 7. t. XXXII. f. 4.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 71.*

B. stellata. BRID. *Mant. Musc. p. 88.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 73.*

B. conica. *Musc. Rec. II. P. I. p. 193.*

Tortula stellata. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 32. f. XII.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1254. Engl. Bot. t. 2384.* BRID. *Sp. Musc. I. p. 246.* T. agraria. SWARTZ. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1763.*

Bryum agrarium, acaule, capsulis cylindricis erectiusculis subulatis, foliis lanceolatis acutis. SWARTZ. *Prodr. p. 139.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1333.* B. stellatum. DICKS. *Fasc.*

II. Pl. Crypt. p. 6. HOOKERI et TURNERI fide. WITH. *813.* HULL. *257.* Bryum acaulon, foliis teneris confertis, capsulis conicis. DILL. *Musc. p. 389. t. XLIX. f. 56. Herb.* DILL. e TURNERI autoptae fide, *Musc. Hib. p. 45.*, contra HEDWIGIO ad B. humilem referente.

GERM. *Acker - Bartmund.* GALL. *Barbule agraire.* ANGL. *Starry Screw-moss.*

In agris saccharinis, muris rupibusque calcareis omnium Antillarum, superius et in Guadelupâ ad muros lecta, Virginiae, Pensylvaniae et Scotiae ad rivulorum margines elatiores caespitose habitat. ♃? HEDW.

Caulis brevissimus, vix ullus, simplex, aetate aliquando sub apicem innovans. Folia conferta, fastigiata, spatulato-lanceolata concava, acuta, rigida, nervo crassiusculo excurrente, dilute viridia. Perichaetialia enervia. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, subflexuosus, sub thecâ tortilis, subuncialis, fusco-ruber, e vaginulâ cylindricâ. Theca concolor, erecta, cylindrica, subaequalis, exannulata, siccitate torta. Peristomii dentes triginta duo, per paria approximati, membranâ basilari vix ullâ, thecae fere longitudine, spiraliter contorti, pallide ferruginei. Operculum subulatum, longum, rectum, thecae subconcolor. Calyptra dimidiata, pallida.

Variat:

β. acuminata foliis angustioribus, paulo longioribus, siccitate apice incurvatis marginibusque inflexis, setis thecisque pallidioribus.

Barbula acuminata. *Musc. Rec. II. P. I. p. 208.* non HEDW.

Tortula decipiens. BRID. *Sp. Musc. I. p. 247.*

Bryum acuminatum, capsulis cylindricis erectis subulatis, surculis caulescentibus caespitosis, foliis linearibus. SWARTZ. *Prodr. p. 139. Musc. Rec. II. P. I. p. 208.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1333.*

In Jamaicâ caespitosa. SWARTZ.

Auctor ipse *Fl. Ind. Occ. III. p. 1764.* meram varietatem B. agrariae esse declarat.

6. *Barbula linearis* (SWARTZ.) caule brevissimo simplici, foliis confertis fastigiatis linearibus acutis siccitate tortilibus,

thecae cylindricae operculo conico subulato. *Mant. Musc. p. 88.*

B. linearis caule brevissimo simplici, foliis linearibus acutis erectis fastigiatis, thecâ cylindricâ, operculo brevi. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 119. t. XXX.* B. linearis caule brevissimo simplici, foliis linearibus acutis erectis planiusculis, thecâ cylindricâ, operculo conico elongato. Schultz. *Rec. de Barbulâ. p. 8. t. XXXII. f. 6.* Steud. *Nom. Crypt. p. 72.*

Tortula linearis, surculis brevissimis simplicibus, foliis linearibus acutis planis, siccitate apice involutis tortilibus. Swartz. *Fl. Ind. Occid. III. p. 1765.*

Germ. *Linienförmiger Bartmund.* Gall. *Barbule linéaire.*

In siccis calcareis Hispaniolae habitat. Swartzius detexit. Vita caespitosa. ⊙?

Caulis brevis, bilinearis, simplex. Folia conferta, fastigiata, linearia, acuta, plana, nervo specioso in acumen breve excurrente instructa, humiditate patula, siccitate apice involuto-tortilia, laete virentia. Perichaetialia similia, erecta. Pedunculus e vaginulâ conicâ brevissimâ terminalis, solitarius, erectus, leniter flexuosus, circiter semuncialis, basi rubens, superne pallidus. Theca cylindrica, erecta, pallide brunnea, exannulata. Peristomium simplex, dentibus basi distinctis, valde contortis, rufis.^c Operculum conico-subulatum, rectum, obtusiusculum, pallide rubrum. Calyptra cuculliformis, subulata, fusco-straminea.

A B. agraria foliis longis, linearibus, planiusculis, subundulatis, siccitate tortilibus, nec spathulatis concavis rigidis differt.

7. *Barbula subpilosa.* (Brid.) caule brevissimo simplicissimo, foliis erectis oblongis obtusiusculis, inferioribus piliferis superioribus apiculatis, thecae ovatae operculo conico incurvo brevi. Ic. null.

Barbula pilifera. Brid. *Mant. p. 89.* Schultz. *Rec. p. 40.*

Germ. *Kurzbehaarter Bartmund.* Gall. *Barbule à petit poil.*

Patria ignota. Clar. de Candolle communicavit. ♃?

Caulis brevissimus, vix bilinearis, simplex. Folia con-

gesta, erecta, oblonga, obtusiuscula, margine inferiore reflexa, nervo valido inferiorum in pilum longiusculum, summorum in acumen breve excurrente, e lutescente viridia, siccitate non crispa. Perichaetialia inferioribus duplo triplove longiora, erecta. Pedunculus terminalis, solitarius, subuncialis, rectus firmus, ferrugineo-ruber, superne pallidior. Theca oblongo-ovata, recta, olivacea. Operculum conicum, obtusum, tertiam thecae partem metiens, pallide ferrugineum.

Ex toto habitu, quamvis peristomio non explorata, genus elucet.

8. *Barbula caespitosa* (Muehlenb. Schwaegr.) caule brevissimo subsimplici, foliis dense confertis lineari-oblongis mucronatis siccitate apice convolutis, thecae cylindricae operculo subulato recto thecam subaequante. *Mant. Musc. p. 89.* Steud. *Nom. Crypt. p. 71.*

B. caespitosa caule brevissimo subramoso, foliis lineari-oblongis mucronatis erectiusculis, thecâ cylindricâ, operculo medioeri. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 120. t. XXXI.*

B. caespitosa, caule brevissimo subramoso, foliis lineari-oblongis mucronatis planis subrepandis, thecâ cylindricâ, operculo conico-subulato. Schultz. *Rec. de Barbulâ. p. 9. t. XXXII. f. 7.*

Germ. *Rasenförmiger Bartmund.* Gall. *Barbule gazonneuse.*

In Pensylvaniâ habitat. Muehlenberg detexit. Augusto fructificat. ♃.

Caulis brevis, vix trilinearis, subramosus. Folia dense conferta, lineari oblonga, margine flexuosa, integerrima, planiuscula, siccitate apice convoluta, laete viridia, nervo viridi in mucronem brevem excurrente. Perichaetialia similia. Pedunculus terminalis, solitarius, uncialis, sescuncialis, subflexuosus, tortilis e luteo rufus. Vaginula subcylindrica. Theca erecta, cylindrica, brunnea. Peristomii dentes vix imâ basi connati, valde contorti, rufi. Operculum subulatum, rectum, obtusiusculum, thecâ paulo brevius, e luteo rufum. Calyptra cuculliformis, angusta.

A B. lineari caule ramosiusculo, staturâ altiore, foliisque latioribus differt, caeterum persimilis.

9. *Barbula domestica* (Rich.) caule brevi simplici, foliis oblongo-ovatis lanceolatisve acuminatis, apiculatis, thecae cylindrico-arcuatae substriatae operculo oblique conico tenuissimo. *Mant. Musc. p. 89.* Steud. *Nom. Crypt. p. 72.*

B. domestica, caule brevissimo simplici, foliis ovatis acutis apiculatis planis patulis, thecâ cylindricâ subarcuatâ; operculo subulato incurvo. Schultz. *Rec. de Barbulâ p. 8. t. XXXII. f. 5.*

Germ. *Haus-Bartmund.* Gall. *Barbule des Maisons.*

In Antillis omnibus ad muros domorum et saxa caespitose habitat, e Richardi et Dahlii herbariis. ♃.

Caulis brevissimus, vix bilinearis, simplicissimus. Folia late ovata, vel lanceolato-acuminata, pallida, nervo concolore in apiculum excurrente instructa, plana, tenera, siccitate erecta, vix crispata. Perichaetiale longe acuminatum involvens. Pedunculus e vaginulâ parvâ subconicâ fuscâ erectus, terminalis, solitarius, subuncialis; tenerrimus, pellucidus, inferne fuscus. Theca cylindrica subincurva, irregulariter striata, aut potius, bene monente Schultzio nostro, siccitate corrugatae. Operculum conico-subulatum, obliquum tenue. Peristomii dentes triginta duo basi varie connexi. Calyptra non visa.

10. *Barbula latifolia* (Bertero. Brid.) caule brevi simplici, foliis subspatulatis latiusculis brevissime acuminatis, thecae cylindricae annulatae operculo subulato. Ic. null.

Barbula linearis. Balbis.

Germ. *Breitblättriger Bartmund.* Gall. *Barbule à larges feuilles.*

In Guadelupâ insulâ ubi Bertero legit habitat. Balbisius communicavit.

Praecedenti simillima, ab eâ vix aliter quam habitu tenuiore, foliis latioribus, praecipue autem annulo quem miscroscopii compositi ope deteximus, quique in illâ deest, distincta.

11. *Barbula gracilis* (Schleich. Schwaegr.) caule ascendente erectove subsimplici, foliis ovato-acuminatis concavis emarginatis strictis humiditate subpatulis, thecae breviter ovatae operculo conico obtusiusculo subincurvo.

B. gracilis caule subsimplici tenui, foliis ovato-acuminatis erectiusculis siccitate strictis, thecâ ovatâ, operculo mediocri. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 125. t. XXXIV.* B. gracilis caule tenui subramoso, foliis ovato-acuminatis patulo-erectis strictis margine subplanis, thecâ ovatâ basi gibbâ, operculo conico subulato curvulo. SCHULTZ. *Rec. de Barbulâ p. 6. t. XXXII. f. 3.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 72.*

GERM. *Schlanker Bartmund.* GALL. *Barbule grêle.*

In Europâ temperatiore habitat, plerumque in solo calcareo-argilloso. SCHLEICHER in Valle Frênieres Helvetiae detexit; Bruch serius in agro Bipontino legit, nos in Pyrenaeis orientalibus et REQUIEN in Galliâ australi prope Avenionem. Caespitibus dense implexis vivit. ♃.

Caulis ascendens, erectusve, flexuosus, debilis, ramosiusculus, semuncialis vel paulo longior. Folia ascendendo longiora densiusque conferta, ex ovato longe acuminata, concava, planiuscula, marginata, nervo crasso continuo, siccitate stricta, erecta, humiditate subpatula, nunc laetius nunc e ruso viridia. Perichaetialia apice subulata, tortilia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis; solitarius, erectus, subsemiuncialis, tortilis, e ruso fuscus. Theca ovata, breviuscula, basi subgibbosa, fusca. Peristomii dentes triginta duo per paria approximati, membranâ basilari angustâ cohaerentes, minus tortiles quam in congeneribus, in conum apice curvatum conniventes, rigidi, rubri. Operculum conicum obtusiusculum, subincurvum, thecâ paulo brevius. Calyptra nobis desiderata.

Foliis strictis, thecâ obtusiusculâ et peristomii indole quâ Desmatodonti propius accedit facile dignoscitur.

12. *Barbula humilis* (HEDW.) caule subsimplici, foliis oblongo-lanceolatis carinatis basi membranaceo-albis siccitate crispulis, thecae erectae urceolatae operculo subulato. *Mant. Musc. p. 90.*

B. humilis, foliis oblongo-lanceolatis carinatis basi membranaceo-albis, setis brevibus pallidis. HEDW. *Sp. Musc. p. 116. t. XXV. f. 1—4.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 121.* B. humilis caule brevi subramoso, foliis confertis oblongo-lanceolatis carinatis apiculatis margine planis recurvo-pa-

tulis; thecâ ovatâ, operculo conico-subulato. SCHULTZ. *Rec. de Barbulá p. 9. t. XXXII. f. 8.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 72.*

Tortula humilis, caule brevi subsimplici, foliis oblongo-spatulatis apiculatis carinatis congestis erecto-patulis, capsulâ oblongâ, operculo subulato. TURN. *Musc. Hib. p. 45.?* BRID. *Sp. Musc. I. p. 248.*

Streblotrichum humile. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 89.* Ubique excl. Syn. DILLENIANO, fide TURNERI autoptae ad B. agrariam referenda.

GERM. *Niedriger Bartmund.* GALL. *Barbule basse.*

Prope Lancaster Pensylvaniae et in Hiberniae rupibus prope Eblanam et Belfast habitat. Caespitosa vivit. ☉?

Caulis a sesquilineâ ad sescunciam staturâ varius, junior simplex, adultus prope basin innovans, unde quasi bifurcus. Folia congesta, oblonga, apice rotundata, complicato-carinata, nervo in brevem apiculum excurrente instructa, madore erecto-patula, rarius apice reflexa, siccitate tortilia, amoene viridia, basi albicantia. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, caulem vix superans, pallide rubellus. Theca oblonga, erecta, vel levissime obliqua, laevis, exannulata, rufo-fusca. Peristomium non exploratum. Operculum thecae subaequale, obliquum. Calyptra ignota. An genuina species? HOOKERUS a B. unguiculatà tot tamque variis modis ludente non separat. Planta Hibernica TURNERI nobis ignota forte unguiculatae varietas; nostra autem Americanâ ex HEDWIGII Herbario deprompta, specie diversa videtur, assentiente SCHULTZIO nostro.

13. *Barbula amoena* (SCHUMACH.) caule simplici erecto, foliis ex ovatâ basi acuminatis carinatis incurvatis imbricatim appressis; thecae cylindricae operculo conico obtuso suberecto aurantiaco. *Mant. Musc. p. 90.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 48.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 71.*

Tortula amoena. BRID. *Sp. Musc. I. p. 249.*

GERM. *Anmuthiger Bartmund.* GALL. *Barbule gracieuse.*

In arenosis argillaceis Saelandiae prope Berkerod caespitose habitat. ♃.

Planta obscura, mihi non visa quam WEBERUS et MOHRUS a B. unguiculatâ non separant.

14. *Barbula chloronotos* (Brid.) caule brevissimo subsimplici, foliis imbricatis pellucidis ovatis concavis ex apice obtusiusculo longe piliferis, nervo latissimo abrupto, thecae subcylindricae operculo conico subulato. *Mant. Musc. p. 90.* Steud. *Nom. Crypt. p. 71.*

B. chloronotos caule subdiviso, foliis imbricatis concavis ovalibus in pilum acuminatis margine planis erecto-patentibus, thecâ cylindricâ operculo conico-subulato. Schultz. *Rec. de Barbulâ. t. XXXIV. f. 30.*

B. membranifolia. Ibid. *t. XXXIV. f. 35.* Spreng. Steud. *Nom. Crypt. p. 72.*

Tortula membranifolia, subacaulis, foliis late ovatis membranaceis albis longe piliferis, nervo viridi latissimo, capsulâ oblongâ, operculo rostrato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 6. t. XXVI.*

Tortula chloronotos. Brid. *Sp. Musc. I. p. 253.*

Germ. *Grünrückiger Bartmund.* Gall. *Barbula à dos vert.*

In Pyrenaeis orientalibus et monte Serrato Cataloniae ubi in terrâ ochraceâ primi legimus, Subaudiae et Valesiae rupestribus ubi Thomas serius invenit, in Gallo-Provinciâ circa Avenionem et in Valle Clausâ, Requieno communicante, tandem in regione incultâ Orotavae in insulâ Teneriffâ, caespitose habitat, minime rara, diu praetervisa. Junio thecae maturae operculi lapsum moliuntur. ♃.

Caulis erectus, simplex, subacaulis, innovationibus caulinis tandem varie divisus, subsemuncialis. Folia dense congesta, ovata, concava, cochlearifolia, basi e marginibus parenchymatis defectu pallucida, reticulata, in medio e parenchymatis accumulatione crassiuscula, pilo longo fluitante candicante sub acerrimâ lente scabriusculo-terminata, nervo crasso viridi sensim dilatato ad pili basin abrupte desinente instructa, siccitate non crispescentia, humiditate patentiuscula, infima decolora. Perichaetialia similia. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, rubellus, aetate spadiceus, apicem versus tortilis, e vaginulâ cylindraceâ. Theca subcylindrica, leniter arcuata, spadiceo-nigricans. Peristomium simplex, dentibus non sedecim sed viginti quatuor, e Plaubelii oculatissimi observationibus, ad basin usque subliberis, nempe membranâ angustissima basilari

conjunctis, per paria approximatis, margine repandis, trabeculis dimidiatis alternis notatis, purpureis, spiraliter contortis. Operculum thecae concolor, duplo fere brevius, convexo-subulatum. Calyptra desiderata.

Planta habitus proprii, foliis cochleariformibus longipilis, omnino ut in Gymnostomo ovato eandemque parenchymatis vel materiae grumosae accumulationem unde, in medio macula viridis, oculo sistentibus, caeterum statura, ramificatione, colore pro conditione soli pinguioris macilentiorisve valde ludens. Planta HOOKERIANA Canariensis, ex ejus icone et descriptione, omnino eadem est quam nostra, at exilis, subacaulis, depauperata; Europaea contra plerumque grandior est, speciosior, caulescens tandemque ramificans. Macula autem folii in omnibus solemnis, et tantum in senescentibus oblitteratur aut rufescit, ut in SCHULTZII icone cerni potest.

15. *Barbula stricta* (MUEHLENB. HEDW.) caule elongato simplici, foliis oblongo-lanceolatis apiculatis carinatis strictis, thecae erectae lageniformis operculo elongato-conico subobliquo. *Mant. Musc. p. 90.*

B. stricta foliis oblongo-lanceolatis apiculatis carinatis siccitate non tortibus substrictis, capsulae erectae lageniformis operculo angusto conico subobliquo. HEDW. *Sp. Musc. I. P. 119. t. XXVI. f. 5—8.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 122.*

B. stricta caule elongato simplicissimo, foliis lineari-lanceolatis mucronatis erectis strictis margine revolutis, thecâ subovatâ, operculo elongato-conico obliquo. SCHULTZ. *Rec. de Barbulâ. p. 11. t. XXXII. f. 11.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 72.*

B. lanceolata. HEDW.? SPRENG. *in Ersch.*

Tortula stricta. BRID. *Sp. Musc. I. p. 249.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 93.*

GERM. *Gestreckter Bartmund.* GALL. *Barbule élancée.*

In Pensylvaniâ caespitose habitat.

Caulis erectus, firmulus, uncialis longior, simplex, rubellus. Folia dissitas, laxe trunco trifariam circumposita, anguste oblongo-et fere lineari-lanceolata, nervo valido in apiculum brevem reflexiusculum excurrente, margine subre-

voluta, humiditate stricta, patentia, siccitate cauli appressa, vix crispula, fuscidula-viridia. Perichaetialia intima basi latiore vaginantia. Pedunculus erectus, terminalis, saepe gemellus, tergeminusve, non vero ex eodem perichaetio, ruber, non tortilis. Theca erecta, oblonga, apicem versus coarctata, sublageniformis. Peristomii dentes basi subliberi, tortiles rubelli. Operculum e basi conicâ attenuatum, lenissime obliquatam. Calyptra cuculliformis, pallida, superne fuscella.

Foliis strictis a B. unguiculatâ ejusque varietatibus affatim distincta.

16. *Barbula bulbiformis* (Seezen. Brid.) caule subnullo, foliis aggregatis conniventibus oblongo-lanceolatis acutis siccitate subfalcatis, thecâ elongatâ. Ic. null. †.

Germ. *Zwiebelförmiger Bartmund.* Gall. *Barbule bulbiforme.*

In Oriente ubi Seezen inter Marchantias legit caespitose habitat. ♃.

Caulis subnullus. Folia in bulbillum congesta, exteriora minora; erecta; interiora longiora, conniventia, oblongo-lanceolata, nervo vix excurrente, siccitate incurva, falcata, non vero tortilia. Pedunculus unciâ brevior, erectus, strictus, fuscidulus. Theca cylindracea, profunde spadicea. Peristomii dentes sedecim, geminati, rubelli. Operculum calyptraque desiderata.

Species, ut videtur, propria, at obscura et propter defectum speciminum perfectiorum non satis firmiter instituta.

17. *Barbula calycina* (La Billardiere. Schwaegr.) caule brevissimo subramoso, foliis erecto-patulis lanceolatis undulatis, perichaetialibus in cylindrum convolutis, thecae inclinatae subcylindricae operculo subulato recto. †.

B. calycina caule brevissimo subramoso, foliis lanceolatis undulatis, calycinis elongatis vaginantibus, capsulâ cylindricâ, operculo subulato. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 63. t. CXIX.* Schultz. *App. ad Barbulas in Act. Nov. Phys. Med. Acad. Caes. XI. P. II. p. 718.* Steud. *Nom. Crypt. p. 71.*

Germ. *Bekelchter Bartmund.* Gall. *Barbule calycée.*

In Novâ Hollandiâ, unde Clar. La Billardiere retulit, caespitose caulibus dense congestis et irretitis habitat. ♃.?

Caulis simplex, vel subramosus, brevissimus. Folia dense congesta, lanceolata, cuspidata, e basi tenerâ amplexicauli erecto-patula, carinata, siccitate longitudinaliter complicata, margine undulato integerrima, nervo continuo in superioribus tantillum excurrente instructa, sordide viridia. Perichaetialia in cylindrum convoluta, intimo caulinis quadruplo longiore, cuspidata. Pedunculus e vaginulâ ovatâ terminalis, erectus, sescuncialis, biuncialis, parum tortilis, purpureus. Theca ovata, inclinata, (ex icone; auctor contra vix notabiliter inclinatam dicit) subcylindrica, laevis, badia. „Peristomii dentes praelongi, valde contorti, rufi. Operculum subulatum, interdum capsulâ paulo longius, rectum rufescens. Calyptra subulata, latere fissa, longa, straminea." Schwaegr.

Inclinatae similis habitu, a piliferâ Hookeri simillimâ caule brevissimo foliisque non piliferis, a flexuosâ ejusdem auctoris foliis calycinis nervo instructis differt.

2. Caule ramosiusculo.

a) Foliis erecto-patulis non tortilibus.

18. *Barbula Funckiana* (Funck. Schultz.) caule gracili subramoso, foliis erecto-patulis ovatis ovatove lanceolatis concavis subcarinatis, pedunculo flexuoso, thecae oblongae arcuatae operculo subulato longo. †.

B. Funckiana caule gracili subramoso, foliis ovato-lanceolatis acutis carinatis concavis margine planis erecto-patulis, thecâ oblongâ arcuatâ, operculo subulato. Schultz. *Rec. de Barbulâ. p. 26. t. XXXIII. f. 26.* B. Funckiana. *Bot. Zeit. V. Jahrg. Beytr. II. p. 36.* Funck. *n. 18.* Steud. *Nom. Crypt. p. 72.*

Germ. *Funck's-Bartmund.* Gall. *Barbule de Funck.*

In Alpibus Salisburgensibus ubi clar. Funckius detexit, caespitibus densis implexis habitat. Aestate viget. ♃.

Caulis radiculoso-tomentosus, erectus, gracilescens, fertilis simplex, sterilis subramosus, semuncialis, longior. Folia erecto-patula, inferiora ovata acuta ferruginea, su-

periora ovato-lanceolata concava, subcarinata, marginibus plana, pallide flava. Perichaetialia longe acuminata, patentia. Pedunculus e vaginulâ atro-purpureâ tenuis, flexuosus, dilute purpureus, quinque ad decem lineas longus. Theca brevis oblonga, obliqua, arcuata, pallide fusca. Peristomii cilia numeri incerti, aegre ab invicem secedentia, purpurea, contorta. Operculum subulatum fere thecae longitudine. Calyptra non visa.

In icone Schultzianâ, probabiliter e pictoris incuriâ, pedunculum strictum nec flexuosum, luteum nec dilute purpureum, thecamque flavam nec dilute fuscam video.

In Funckii *Moostasch.* desideratur haec ab ipso Funckio detecta species. Mirum sane!

b) Foliis torquescentibus.

19. *Barbula linoides* (Dicks.) caule subsimplici, foliis oblongolanceolatis obtusiusculis mucronulatis siccitate torquescentibus, thecae erectae cylindricae, operculo subulato longissimo.
Mant. Musc. p. 90. Schultz. *Rec. de Barbulâ. p. 40.* Steud. *Nom. Crypt. p. 72.*

Tortula linoides. *Musc. Rec. II. P. I. p. 183.* T. apiculata Turn.? e Web. et Mohr. sententiâ.

Trichostomum linoides. Brid. *Sp. Musc. I. p. 234.* T. linoides, foliis lanceolatis obtusiusculis, capsulâ ovatâ, calyptrâ subulatâ longissimâ, caule subsimplici. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1247.?*

Bryum linoides; capsulis erectis ovato-oblongis barbatis, foliis distantibus lanceolatis obtusiusculis mucronatis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 8. t. VIII. f. 8.* With. *824.* Hull. *260.*

Germ. *Flachsblättriger Bartmund.* Gall. *Barbule à feuilles de lin.* Angl. *Flax leaved Screw-moss.*

In pascuis Scotiae caespitose habitat. ♃.

Caulis erectus, simplex ramosusque. Folia remotiuscula, erecto-patula, lanceolata, obtusiuscula, nervo crassiusculo in mucronem excurrente; integerrima fusco-viridia, siccitate torquescentia. Pedunculus terminalis, solitarius, flexuose erectus, saepe varie tortus, subsemuncialis, fuscus. Theca concolor, ovata, erecta, obsolete striata. Peristomii cilia contorta Dicks. recta, non contorta Smith, Hedw.

Operculum subulatum, fulvum, thecâ duplo fere longius. Calyptra subulata.

Obs. SMITHIUS equidem, ob cilia peristomii sibi HEDWIGIOque recta visa ad Trichostomum plantulam istam reducit: at HEDWIGIUS, ut ipse fatetur, fragmenta tantum peristomii vidit, et SCHWAEGRICHENIUS *Suppl. I. P. I. p. 161.*, in plantâ quam hoc nomine insignitam e Scotio missam accepit peristomium habitumque Barbulae certo deprehendit, cujus auctoritas hic ut semper maximi nobis est ponderis. Imo specimina Scotica hujusce stirpis ab amico GREENIO communicata, procul dubie genuina, et iconi DICKSONIANAE conformia, licet peristomio destituta, toto habitu Barbulam testantur. SMITHIUS equidem exemplaria sua etiam a DICKSONO communicata affirmat: at in peristomii investigatione errare potuit, aut muscum alium prae oculis habuit, quod haud improbabile est, cum HOOKERUS Trichostomum linoides. *Engl. Bot. 2295.*, ergo et Smithianum ipsissimum a Dicksoniano diversam esse affirmet et ad Cynodontem trifarium referat. Uter erraverit nescio. Litem dirimant Britanni.

20. *Barbula indica* (WILLD.) caule erecto subramoso, foliis erectis oblongis mucronulatis siccitate tortilibus, thecae oblongae operculo conico-rostrato.

Barbula indica. SPRENG. STEUD. *Nom. Crypt. p. 72.*

Tortula indica, caule breviusculo subramoso, foliis lineari-oblongis erectis subapiculatis siccitate crispatis, capsulâ oblongâ, operculo acuminato. HOOK. *Musc. Ex. II. p. 7. t. CXXXV.* SCHULTZ. *Rec. p. 40.*

Trichostomum Indicum, surculo ramoso erecto, foliis lanceolatis convolutis, setis superne incrassatis axillaribus, capsulis oblongis, operculis rostratis. WILLD. *Bot. Mag. IV. p. 7. t. I. f. 1.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1332.* BRID. *Musc. Rec. II. P. I. p. 124.* *Sp. Musc. I. p. 235.* *Mant. Musc. p. 85.* T. Indicum, caule mediocri subramoso, foliis oblongis mucronulatis tortilibus, thecis oblongis, operculo longirostrato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 142. t. XXXVI.*

GERM. *Indischer Bartmund.* GALL. *Barbule des Indes.*

Ad terram et in muris Indiae orientalis ex. gr., in Horto Botanico Calcuttae cum Rottleriâ mixtim vivit.

Roettler et Wallich legerunt. Caespites omnium latissimos sex ad decem uncias diametro metientes efformat. ♃.

Caules erecti, fastigiati, tenues, subramosi, inferne denudati, superne incrassati, circiter semunciales. Folia inferiora dissita, ascendendo confertiora, tandem dense imbricata, erecta, lineari-oblonga, obtusa, margine subrecurva, nervo crassiusculo concolore in apiculum brevissimum excurrente, mollia, atro-viridia Hook. amoene viridia Schwaegr., siccitate valde crispa complicataque. Perichaetialia similia longiora. Pedunculus e vaginulâ subconicâ terminalis, solitarius, tres ad sex lineas longus, apice incrassatus, siccitate tortilis, e luteo rufus. Theca oblonga, flavo-fusca, laevis. Peristomium breviusculum, ciliis filiformibus, spiraliter contortis, rubris, per paria approximatis, inarticulatis. Operculum conico-rostratum, thecâ paulo brevius, incurviusculum, flavescens. Calyptra cuculliformis, e stramineo lutea.

Cum peristomii pars supera spiraliter contorta plerumque operculi casu avellitur, ciliorum pars residua Trichostomi peristomium mentitur, quod Wildenowio et Schwaegrichenio fucum fecit: Barbula est autem ex Hookeri observationibus.

21. *Barbula Vahliana* (Vahl. Schultz.) caule ramoso, foliis lanceolato-sublinearibus obtusiusculis piliferis erectis, pedunculo flexuoso, thecae cylindricae arcuatae operculo subulato recto brevi. ✝.

B. Vahliana caule ramoso, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis, piliferis margine reflexis subplanis erectis, thecâ cylindricâ arcuatâ, operculo subulato-recto. *Schultz. Rec. de Barbulâ p. 30. t. XXXIV. f. 31. Steud. Nom. Crypt. p. 73.*

Germ. *Vahls Bartmund.* Gall. *Barbula de Vahl.*

Patria ignota. ♃.

„Caules divisi vel ramosi, semunciales. Folia oblongolanceolata, fere linearia, obtusiuscula, pilo tenui fluctuante terminata, marginibus reflexa, nervo crasso fusco, planiuscula, erecta. Seta sesquiuncialis et longior, tenuis, purpurea, valde flexuosa, nonnunquam in spiras contorta, ut theca inter folia abscondita sit. Vaginula conica, fusca. Theca longissima, cylindrica, arcuata, basi substrumosa,

brunnea. Operculum subulatum rectum, tertiam thecae partem aequans. Peristomium tenue, elongatum, e dentibus purpureis membranulà exiguà ad basin unitis leniter contortum." SCHULTZ. *loc. cit.*

Varietati *β.* rupestri T. muralis habitu similis, fructu Syntrichiae subulatae a quà peristomium removet.

„Specimina pauca e beati VAHLII collectione deprompta HORNSCHUCHIUS misit cum schedulà cui ipse VAHLIUS nomen campellopodum inscripserat. An fort. Campylopus ob setam spiraliter flexam? Talem vero in unico tantum specimine inveni, nec ideo plantae proprium et perpetuum censeo." SCHULTZ. *loc. cit.*

22. *Barbula muralis* (DILL. LINN.) caule subramoso, foliis spatulato-lanceolatis longe piliferis, thecae erectae subcylindricae operculo conico subulato. *Mant. Musc. p. 91.* HERB. SEEZ.

B. muralis caule brevi ramoso, foliis oblongis piliferis, thecà subcylindricà." SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 132.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 206.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 46.* VOIT. *Musc. Herb. p. 55.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 90.* TIMM. *Prodr. Fl. Meg. n. 794.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 78.* FUNCK. *Moostasch. p. 23. t. 15.* ZENK. et DIETR. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 13.* LUMN. *Fl. Pos. n. 1053.* MOUG. et NESTL. *n. 127.* STEUD. *Nom. Bot. p. 72.*

B. muralis, caule subramoso, foliis elliptico-oblongis obtusis piliferis margine reflexis erecto-patentibus, thecà subcylindricà, operculo conico obliquo. SCHULTZ. *Rec. de Barbulà. p. 29. t. XXXIV. f. 29. A.*

Tortula muralis. BRID. *Sp. Musc. I. p. 250. Musc. Rec. II. P. I. p. 186. t. III. f. 20.* ROEHL. *Moosg. D. p. 400.* HEDW. *Fund. Musc. II. p. 92.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 123.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 364.* FUNCK. *Fasc. Crypt. II. n. 31.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 203.* EHRH. *Crypt. p. 194.* BLAND. *Musc. Exsicc. Fasc. II. n. 62.* WILLD. BAUMG. MOENCH. LEYS. etc. WAHLENB. *Fl. Carp. p. 338.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 39.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 42.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. III. p. 1256. Engl. Bot. t. 2033.* TURN. *Musc. Hib. p. 50.* SIBTH. *284.* LA MARCK et CAND. *Fl. Fran. I. p. 482.* EORUMD. *Syn. n. 1260.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 92.* THUNB. *Fl. Cap. ed. Schultesio p. 789.*

Mollia muralis. Schrank. *Prim. Fl. Salisb. n. 832.* Ejusd. *Baiers. Fl. II. p. 456.*

Mnium murale. Linn. jun. *Meth. Musc. p. 364.*

Bryum murale, antheris erectis, foliis piliferis rectiusculis, surculis simplicibus caespitosis. Linn. *Sp. Pl. p. 1581. Syst. Nat. II. p. 701.* Gesn. *Tab. Phyt. t. 61. 1057. 5.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 192.* Web. *Spic. Goett. p. 100.* Poll. *Pl. Pal. III. n. 1002.* Neck. *Meth. Musc. p. 197.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 45.* Gmel. Laich. Scop. Wulf. Linn. *Fl. Suec.* Huds. With. Relh. Abbot. Lightf. Gort. Neck. *Fl. Gall. Belg.* La Marck. *Fl. Franç. I. p. 46.* Burm. *Fl. Cors. in Act. Phys. Med. Acad. Caes. IV. P. II. p. 214.* All. Panz etc. Bry des murs. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. p. 491.*

Bryum tegulare, humile pilosum et incanum. Dill. *Musc. p. 365. t. XLV. f. 15.* Bryum. Hall. *St. Helv. n. 1825.*

Vaill. *Bot. Par. p. 133. t. XXIV. f.* Mich. *Gen. Pl. p. 108. t. 59. f. 7.* Buxb. *Cent. I. p. 45. t. 64. f. 4.*

Germ. *Mauer-Bartmund.* Gall. *Barbule des murs.* Angl. *Wall Screw-moss.*

In muris, parietibus, saxis, per totum orbem terrarum caespitose habitat, totius gentis vulgatissima, rarius terrestris. Autumno et vere floret; Martio et Aprili thecae vigent. ♃.

Caulis quatuor, quinque lineas longus, erectus subramosus. Folia inferiora laxa, minora, superiora perichaetialia in rosulam conferta, majora, spatulato-lanceolata, apice obtusiusculo pilum longum, album fluitantem e nervo valido rubente continuatum emittentia, integerrima, plana, humida, recta, siccitate rugosa, contorta, saturate viridia. Pedunculus e vaginulà oblongà erectus, terminalis, solitarius, (vidimus tamen et gemellum), sex lineas ad unciam longus, e luteo purpureus, vetustus nigricans, subtortilis. Theca erecta, oblonga, subcylindrica, primum viridis, inde fusco-rubra, evacuata nigricans. Peristomii dentes triginta duo, per paria approximati, membranulà basilari angustissimà tessellatà connexi, spiraliter convoluti, purpurei. Operculum conico-subulatum, incurvum. Calyptra cuculliformis, fuscella.

Planta summopere polymorpha, ut omnes cosmopolitae.

Variat:

β. *rupestris* caule ramosiore, foliis ovato-oblongis acutis piliferis subdecoloribus.

Barbula muralis β. rupestris. SCHULTZ. *Rec. de Barbula. p. 29. t. XXXIV. f. 29. B.*

In rupestribus apricis. SCHULTZ.

γ. *Goettingensis* caule ramoso, foliis lanceolatis piliferis, thecae erectae ovato-oblongae operculo subulato.

Tortula Goettingensis. *Musc. Rec. II. P. I. p. 185.* T. muralis β. Goettingensis. *Sp. Musc. I. p. 251.* T. pilosa. SCHRAD. *Sp. Fl. Germ. p. 66.* T. ambigua. ROEHL. *Moosg. Deut. p. 389.*

Bryum pilosum. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1036.* LAICH. *Pl. Eur. p. 484.* B. subulatum β. foliis piliferis. WEISS. *Crypt. Goett. p. 189.*

In aggeribus et sylvaticis arenosis prope Goettingam et in Valesia. Primus omnium legit RUEHLINGIUS. EHRH. *Beyt. III. p. 35.*

δ. *Capensis* foliis oblongis sublingulatis, pilo longissimo, setis pallidis nitentibus, thecâ cylindricâ subincurvâ.

Ad Caput bonae spei, ex herbario Bergiano.

Ludit in Alpibus editioribus, ex. gr. in summo cacumine montis Venfosi, foliorum pilis longissimis ipsa folia longitudine superantibus. VILL. *Pl. Dauph. III. p. 883.*

Obs. Peristomii membrana basilaris, e nostris observationibus, nullatenus tessellata est e ciliis, ut in Syntrichiâ, jam ab origine affabre decussatim intertextis, sed nihil aliud est quam thecae parietis interioris rudis productio.

23. *Barbula aestiva* (SCHULTZ.) caule brevissimo subsimplici, foliis elongato-linearibus acutiusculis breviter piliferis, thecae cylindricae operculo conico elongato obliquo.

B. aestiva caule subramoso, foliis lineari-lanceolatis acutiusculis mucronato-piliferis, margine incrassatis patentibus, thecâ cylindricâ, operculo conico elongato obliquo. SCHULTZ. *Rec. de Barbulâ p. 31. t. XXXIV. f. 32.* STEUD. *Nom. Crypt. 71.*

B. cuneifolia FUNCK. e SCHULTZII sententiâ. B. muralis β. aestiva. SCHUMACH. *Pl. Sael. II. p. 42.*

Tortula muralis. β. aestiva. BRID. *Sp. Musc. I. p. 251. Musc. Rec. II. P. I. p. 187.* T. aestiva. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 92.* T. tenuis. SPRENG. *mst.*

GERM. *Sommer Bartmund.* GALL. *Barbule d'été.*

In muris et lapidibus, rarius in terrâ nudâ, aut in locis umbrosis impluviatis per totam Europam caespitose habitat. Aestate viget. ♃.?

Praecedenti simillima pro cujus varietate diu habuimus, distincta tamen habitu graciliore, foliis angustioribus lineari-acutis ex apice aequali pilum brevissimum tenuem basi virescentem emittentibus, thecâ tandem angustiore perfecte cylindricâ, operculoque magis elongato. In praecedentem nunquam abire SCHULTZIUS noster affirmat;. quibus perpensis inter species nostras recipere sicque ad pristinam nostram *Musc. Rec. II. P. I. p. 188.* de eâ sententiam reverti non dubitamus.

Barbulam cuneifoliam plurimorum Germanorum huc referendam censet SCHULTZIUS.

24. *Barbula cuneifolia* (DILL. DICKS.) caule brevissimo subsimplici, foliis late obovatis concavis mucronatis, thecae oblongae operculo brevirostro.

B. cuneifolia caule simpliciusculo, foliis oblongo-lanceolatis brevissime apiculatis, operculo sporangii dimidiâ longitudine. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 207.* ROTH. *Fl. Germ. P. I. p. 213.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 71.* FUNCK. *Moostasch. p. 23. t. 19.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 78.*

B. Dicksoniana, caule subramoso, foliis obovatis acutis mucronulatis concavis erecto-patentibus, thecâ subcylindricâ, operculo conico subobliquo. SCHULTZ *Rec. de Barbulâ p. 32. t. XXXIV. f. 33.* B. mutica. BRID. *Mant. Musc. p. 92.* — Tortula acuminata. *Musc. Rec. II. P. I. p. 188.*

Tortula cuneifolia. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 31. t. XII.* TURN. *Musc. Hib. p. 51.* *Engl. Bot. t. 1510.* T. cuneifolia, caule brevissimo subsimplici, foliis obovatis reticulatis pellucidis, mucronulatis, capsulâ cylindraceâ, operculo conico. SMITH. *Musc. Brit. III. p. 1257.* T. acuminata. BRID. *Musc. Rec. II. P. I. p. 188.* T. mutica. EJUSD. *Sp. Musc. I. p. 251.*

ubi omnia delenda quae de speciminibus in Europâ australiori lectis dicuntur, cum pleraque Encalyptae vulgaris exemplaria sterilia vel manca fuerint. T. Hoffmanni. Hedw. fil. *mst*.

Mollia tegularis. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 457.*

Bryum cuneifolium, capsulis erectis cylindricis denticulatis, surculis subacaulibus, foliis cuneiformi-ovatis, reticulatis pellucidis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 7.* With. *811.* Hull. *256.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 45.* B. murale *β.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 191.* Poll. *Pl. Pal. n. 1002.* Huds. *Fl. Angl. p. 406.* Lightf. *Fl. Scot. II. p. 721.* La Marck. *Fl. Franç. I. p. 46.* Neck. *Meth. Musc. p. 197.* Panz. *Pfl. Syst. 13. th. II. p. 233.* Omnia vix satis certa et huc tantum adducta e synonymo Dilleniano ab auctoribus citato. — Bryum humile, pilis carens, viride et pellucidum. Dill. *Musc. p. 356. t. XLV. f. 15.* Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1326.* Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 76.*

Vaill. *Bot. Par. p. 133. t. XXIV. f. 14. XXV. f. 4.* Buxb. *Cent. I. p. 44. t. LXIV. f. 2.*

Germ. *Keilförmiger Bartmund.* Gall. *Barbule cuneiforme.* Angl. *Widge-Shaped Screw-moss.*

In Britanniae arenosis, praesertim in comitatibus Surreyensi, Devoniensi, prope Stretham, Torquay, Oxford, etc. vulgaris, procul dubio et in totâ Europâ temperatiore habitat. In Unalaschkâ etiam lecta dicitur. *Bot. Zeit.* Dillenius primus omnium certe legit. Grege denso numeroso non autem in orbem congesto vivit. ♃.

Caulis brevissimus, saepe vix ullus, simplex, tandem innovans. Folia conferta, patenti-erecta, siccitate torquescentia, late obovata, concava, apice nunc prorsus mutica, nunc mucronulo brevi subserrulato aristata, pulchre reticulata, amoene viridia, ad luteum vergentia. Pedunculus erectus, terminalis, solitarius, circiter semuncialis, e viridi lutescens, tandem fulvus. Theca erecta, oblonga, nova virens, vetusta obscure fusca, imo nigricans. Peristomii dentes basi membranâ brevissimâ uniti, purpurei, spiraliter contorti. Operculum breviusculum, conicum, acutum, subobliquum. „Calyptra cuculliformis, e fusco lutescens. Dill.

Planta dubiis, ambagibus erroribusque multifariis vexata.

specie distinctissima, Britannis solis bene cognita, a Germanis Gallisque, ut videtur, saepius oum aestivâ commixta, nominibus pluribus nullo tamen satis idoneo nuncupata, nobis vix semel vere obvia. A Britannis genuina specimina expectamus.

25. *Barbula brachypus* (BRID.) caule ramosiusculo, foliis carinatis lanceolato-acuminatis supremis pedunculum subaequantibus thecae erectae oblongae operculo conico-subulato.

Tortula acuminata. *Sp. Musc. I. p. 252.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 71.*

GERM. *Kurzstieliger Bartmund.* GALL. *Barbule petit-pied.*

In monte Serrato Cataloniae ubi anno 1803 deteximus et in Thuringiâ caespitibus amorphis habitat. Primo vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, ramosiusculus. Folia subimbricata, lanceolato-acuminata, carinata, nervo viridi vel e viridi rufescente in acumen breviusculum coloratum rarius diaphanum producto, humiditate patentia, siccitate valde tortilia, suprema perichaetialia caeteris similia, acutiora longiusque acuminata. Pedunculus terminalis, solitarius, brevissimus, trilinearis vel paulo longior, vix perichaetialia superans, e rubello luteolus, subtortilis. Theca erecta, oblonga, apicem versus leniter attenuata, olivacea, evacuata, ovata, aureo-lutescens. Peristomii semidestructi cilia, ut videtur, basi libera, apice spiraliter contorta. Operculum conico-subulatum, thecae circiter longitudine, basi purpureum, inde pedunculo concolor.

Species genuina, distincta, si qua, foliorum formâ, thecae colore, operculi longitudine et pedunculi brevitate.

c) Foliis incurvis reflexisve.

26. *Barbula brevicaulis* (SCHLEICH. SCHWAEGR.) caule brevi subsimplici, foliis lanceolatis margine subundulatis reflexo-patulis, thecae cylindricae rectae operculo subulato breviusculo. *Mant. Musc. p. 92.*

B. brevicaulis caule subramoso brevi, foliis lanceolatis patulis subundulatis, thecâ cylindricâ, operculo conico.

SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 126. t. XXXII.* B. brevicaulis caule brevi subramoso, foliis lanceolatis acuminatis subundulatis carinatis patulis, thecâ subcylindricâ, operculo conico-subulato curvulo. SCHULTZ. *Rec. de Barbulâ p. 18. t. XXXIII. f. 20.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 71.*

GERM. *Kurzstämmiger Bartmund.* GALL. *Barbule à courte tige.*

In Helvetiae Alpibus et ducatus Megapolitani Stargargardiensis sylvestribus praeruptis; caespitose habitat. ♃.

Caulis brevis tri-quadrilinearis vix semuncialis, erectus (ascendens SCHULTZ.) simplex subramosusque, basin versus attenuatus. Folia infima laxa, superiora confertâ e basi latâ ovatâ vaginante lanceolata, acuminata, nervo crasso continuo instructa, margine subundulata, siccitate subcrispescentia introrsum curvata, humiditate reflexo-patula, viridia, siccitate rufescentia. Perichaetialia e lanceolato linearia. Pedunculus e vaginulâ ovatâ subventricosâ terminalis, solitarius, erectus, subuncialis, flexuosus tortilis, e rufo brunneus. Theca erecta, cylindrica, fusca. Peristomii cilia basi libera, apice spiraliter in rostellum contorta, thecâ duplo fere breviora, rubella. Operculum conico-subulatum, incurviusculum, rufo fuscum. Calyptra desiderata.

Specimina nostra helvetica a LUDWIGIO communicata cum SCHULTZIANIS omni numero congruunt. Quod ad FUNCKIANA pertinet, quamquam a SCHLEICHERO missa, suspecta sunt, cum folia apiculata dicantur, et e varietatibus innumeris B. unguiculatae esse videantur.

27. *Barbula obtusifolia* (SCHLEICH. SCHWAEGR.) caule brevi subramoso, foliis oblongis obtusis marginatis patulis siccitate incurvis, thecae cylindricae operculo subulato brevi. *Mant. Musc. p. 92.*

B. obtusifolia caule brevi subramoso, foliis oblongo obtusis marginatis patulis, thecâ cylindricâ operculo brevi. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 129. t. XXXI.* B. obtusifolia caule subramoso, foliis ovato-oblongis subcarinatis marginatis obtusis erecto-patulis, thecâ oblongâ rectâ, operculo subulato curvato. SCHULTZ. *Rec. de Barbulâ p. 14. t. XXXII.*

f. 13. Eiusd. *Fl. Starg. Suppl. I. p.* 69. Steud. *Nom. Crypt. p.* 73. Funck. *Moostasch. p.* 23. *t.* 15.

Germ. *Stumpfblättriger Bartmund.* Gall. *Barbule à feuilles obtuses.*

In Helvetiae, ubi a Schleichero detecta est, Val de Bagnes etc. in rhenano tractu prope Bonnam, et in praeruptis argillosis ducatus Megapolitani Stargardiensis caespitose habitat. ♃.

Caulis erectus, brevissimus, ramosiusculus, ramis fastigiatis. Folia imbricata, oblonga, obtusa, concava, eleganter marginata, nervo crasso continuo interdum in mucronem omnium brevissimum excurrente, humiditate erecta, suprema patula, siccitate introrsum curvata non vero contorta, juniora laete viridia, inferiora ac senescentia squalido-fusca. Pedunculus e vaginulâ ovatâ terminalis, solitarius, a semunciâ ad unicam longus, erectus, subtortilis, rufo-fuscus. Theca erecta, cylindrica, fusco-brunnea. Peristomii dentes membranâ basilari omnium angustissimâ connexi, spiraliter contorti. Operculum thecâ paulo brevius, subulatum, rufo-fuscum. Calyptra generis.

B. apiculatae foliis habituque, praesertim specimina Megapolitana a Schultzio communicata, adeo similis ut aegre distinguas. Margo foliorum incrassatus tamen specificus est.

28. *Barbula deusta* (Brid.) caule erecto fastigiato ramoso, foliis strictis ovato-oblongis obtusissimis siccitate conniventibus, nervo crasso subevanido, pedunculis pseudo-axillaribus. *Mant. Musc. p.* 96. Steud. *Nom. Crypt. p.* 72.

Germ. *Brandfarbiger Bartmund.* Gall. *Barbule brulée.*

In insulâ Ischiâ, ad rupes vulcanicas tractûs flammis olim devastati hinc Arso dicti, caespitibus densissimis pulviniformibus habitat. Aestate cum pedunculis fructu suo orbatis lecta. ♃.

Praecedenti simillima nec facile ab illâ primo intuitu discernenda. Hisce notis dignosces. Folia fere duplo breviora, obtusissima, formâ parabolicâ nec hyperbolicâ, nervo plerumque ante apicem evanido nunquam in mucronem producto, margine diaphano non marginato, siccitate tandem conniventia, apicibus vix inflexis nec incurvo-cris-

pescentibus. Pedunculi ex innovationibus hypogynaeis laterales visi.

A B. convoluta foliis formâ diversissimis nullatenus convolutis distinctissima. Specimina ex herbario HORNSCHUCHIANO deprompta et sub hoc nomine cum SCHULTZIO communicata, certe non genuina.

3. Caule ramoso elatiore.

a) Foliis erecto-patulis.

29. *Barbula acuta* (BRID.) caule erecto ramoso tereti acuto, foliis ovato-lanceolatis acutissimis siccitate appressis, superioribus perichaetialibusque longe acuminatis, thecae erectae oblongae operculo subaequali conico-subulato recto. *Mant. Musc. p. 96.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 71.*

Tortula acuta. *Sp. Musc. I. p. 265.*

GERM. *Spitziger Bartmund.* GALL. *Barbule aigue.*

In Germaniae, Helvetiae, Italiae circa Romam apricis aridioribus dense caespitosa habitat. Vere viget. ♃.

Caules erecti, fastigiati, parce ramosi, circiter semunciales, teretes acuti. Folia laxe imbricata, ovato-lanceolata, acutissima, superiora e nervo colorato crasso acuminata, erecto-patula, apicibus vix subreflectentibus, siccitate cauli appressa. Perichaetialia subsimilia, erecta, stricta, longius acuminata. Pedunculus terminalis, vix semuncialis, erectus, purpureus, tortilis. Theca oblongo-ovata, erecta, maturitate fusco-spadicea. Peristomii cilia apice contorta, rubra. Operculum thecae subaequale, conico-subulatum, rectum, profunde rubrum. Calyptra non visa.

Species distinctissima. Habitus nullatenus dicranoideus contra SCHULTZIUM sed potius Bryi caespiticii cujus folia habet. Color totius plantae lurido-ferrugineus. A sequente foliis minime apiculatis dignoscitur.

30. *Barbula fastigiata* (HORNSCH. SCHULTZ.) caule ramosissimo fastigiato debili, foliis patenti-erectis lanceolato-acuminatis carinatis apiculatis, pedunculis pseudolateralibus, thecae oblongae operculo subaequali subulato. †.

B. fasigiata caule dichotomo ramoso, ramis fastigiatis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis carinatis subundulatis

margine planis erecto-patentibus, thecâ oblongâ, operculo subulato. Schultz. *Rec. de Barbulâ p. 15. t. XXXIII. f. 15. Neu. Bot. Zeit. V. Beyl. II. p. 34.* Steud. *Nom. Crypt. p. 72.*

Germ. *Dachförmiger Bartmund.* Gall. *Barbule en faîte.*

In Alpibus germanicis, ubi Hornschuchius detexit caespitose habitat. Aestate viget, ♃.

Caulis debilis, repetito-ramosus, ramis numerosis fastigiatis, sescuncialis. *Folia* caulina dissita, ramea confertiora, patenti-erecta, e basi latiore subovatâ lanceolato acuminata, nunc apiculata, nunc obtusiuscula mucronulata, nervo crasso fusco carinata, margine plana, basin versus undulata, flaccida, mollia, pallide lutescentia. *Pedunculus* in caule ramisve annotinis terminalis at ex innovationibus hypogynaeis lateralis visus, tenuis, semuncialis, longior. *Theca* erecta, oblonga, fusca. *Peristomii cilia* in funem longum contorta. *Operculum* subulatum, thecae longitudine. *Calyptra* ignota.

An satis ab unguiculatae varietate cuspidâtâ diversa? An caulis ramosior foliaque non crispescentia caracteres specifici sufficientes?

b) Foliis reflexis.

31. *Barbula brevifolia* (Richards. Smith.) caule ramoso, ramulis gracilibus, foliis brevissimis lanceolato-acutis carinatis reflexis siccitate appressis, thecae cylindricae operculo conico subulato breviore. *Mant. Musc. p. 92.* Steud. *Nom. Crypt. p. 71.*

B. fallax β. brevifolia. Schultz. *Rec. de Barbulâ. p. 20. t. XXXIII. f. 21. B.*

Tortula brevifolia, caule ramoso, foliis ovato-lanceolatis carinatis revolutis, pedicellis lateralibus, capsulâ cylindraceâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1259.* Brid. *Sp. Musc. I. p. 254.*

Bryum brevifolium, capsulis erectis oblongis attenuatis obsolete ciliatis, foliis confertis linearibus carinatis. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 4.* Eiusd. *Herb. Sicc. Fasc. XXI. 10.* With. 831. Hull. 262. *Musc. Rec. II. P. III. p. 37.*

Bryum palustre, brevifolium, capsulis nigricantibus. Dill. *Musc. 372. t. XLVII. f. 39. Herb.* Dill.

Germ. *Kurzblättriger Bartmund.* Gall. *Barbule à courtes feuilles.* Angl. *Short leaved Screw-moss.*

In Britanniae et Helvetiae paludosis montanis habitat. Primus omnium, auctore Dillenio, Richardson in comitatu Eboracensi legit. ♃.

Caulis erectus, simplex divisusque, uncialis vel paulo longior, ramis gracilibus. Folia cauli fere sexfariam circumposita, e basi amplexicauli latiusculâ lanceolata, acuta, carinata, brevissima, nervo valido continuo, siccitate cauli appressa, madida reflexiuscula, suprema breviora, obscure viridia. Pedunculus in trunco ejusque innovationibus terminalis vel pseudolateralis, semunciâ longior, rubens, tortilis. Theca erecta, oblonga, tandem fusco-nigricans. Peristomium calyptraque sequentis. Operculum conico-subulatum.

Sequentem proxime refert et pro ejus varietate a Schultzio habetur. Longe tenuior est tamen et humilior; folia siccitate apprimuntur nec contorquentur; operculum thecâ duplo fere brevius nec rostratum est. Hinc Dillenio Smithioque praeeuntibus obtemperare potius duximus, quam conjungere. Caeterum muscologiae britannicae auctores de eâ silent.

32. *Barbula fallax* (Dill. Hedw.) caule ramosissimo, foliis e basi latiore lineari-lanceolatis acutis carinatis reflexis siccitate contortis, perigonialibus interioribus masculi enerviis, thecae oblongae operculo oblique rostrato aequali. *Mant. Musc. p. 92. Musc. Rec. II. P. I. p. 201.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 436.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 45.* Steud. *Nom. Crypt. p. 71.*

B. fallax foliis recurvato-patulis perigonialibusque interioribus masculi exfasciculatis capsulae-oblongae operculo oblique rostrato. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 62. t. XXIV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 120.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 127.* B. fallax caule elongato-ramoso, foliis lanceolato-acuminatis subulatis carinatis recurvo-patentibus margine subreflexis, thecâ subcylindricâ, operculo subulato. Schultz. *Rec. de Barbulâ p. 19. t. XXXIII. f. 21. A.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 211.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 89.* Ficin. *Dresd. Fl. II. p. 45.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1262.* Funck. *Fasc. Crypt. XIX. n. 412.* Ejusd. *Moostasch. p. 22. t. 15.* Bland. *Fasc. III. n. 112.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 318.*

B. nervosa. SCHULTZ. *Fl. Starg. 305.* Excl. syn. BRID.

Tortula fallax. *Sp. Musc. I. p. 255.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 305.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 212.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 337.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 40.* SCHUM. *Fl. Sael. II. p. 45.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 32. t. XII.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1252. Engl. Bot. t. 1708.* TURN. *Musc. Hib. p. 48.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 484.* EORUMD. *Syn. n. 1266.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 92.* T. imberbis. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1261. Engl. Bot. p. 2829.*

Mollia fallax. SCHRANCK. *Baiers. Fl. II. p. 458.*

Bryum fallax, capsulis oblongis barbatis, surculis subramosis, foliis lanceolato-linearibus reflexo-patulis. DICKS. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 5.* WITH. *833.* HULL. *264.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 44.* B. imberbe, antheris erectis orà dilatatis, foliis carinatis patulis. LINN. *Mant. Pl. II. p. 309. Syst. Veg. p. 948.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 472.* EHRH. *Hann. Mag. 1780. p. 236.* WEB. *Sp. Fl. Goett. p. 104.* LINN. JUN. GMEL. LAICH. GORT. HUDS. PANZ. etc. Bry imberbe. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 492.* Bryum tenue, imberbe et pallidum, foliis crebrioribus. DILL. *Musc. p. 382. t. XLVIII. f. 46.*

GERM. *Täuschender Bartmund.* GALL. *Barbule trompeuse.* ANGL. *Fallacious Screw-moss.*

In totius orbis terrarum glareosis, muris, ambulacris, torrentium alveis caespitose habitat, etiam hyperborea. Augusto floret; sequente vere thecas maturat. ♃.

Caulis a semuncià ad sescunciam longus, erectus, strictus, ex annuis innovationibus tandem ramosissimus. Folia e basi latà vaginante lineari-lanceolata, carinata, nervo fusco continuo, margine plana, interdum obsolete striata, humiditate eleganter patulo-recurva subcircinnata, siccitate torquescentia, e luteo viridia. Perigonialia masculi latiora, interiora enervia. Perichaetialia caulinis similia, longiora. Pedunculus e vaginulà oblongà in trunco primordiali ramisque annotinis terminalis, [illegible]arius, erectus, subuncialis, purpurascens. Theca oblonga recta, saturate viridis, senio subobliqua, fusca. Peristomii cilia per paria approximata, basi membranà omnium angustissimà connexa, longissima, tenuissima, amoene purpurea, funis ad modum contorta, siccitate confusa. Operculum e basi convexà longe et oblique rostratum, thecam longitudine adaequans,

inferne rubrum superne flavescens. Calyptra cuculliformis, e fusca rubescens.

Valdè polymorpha, specierum spuriarum foecunda parens, botanicos vel oculatissimos mire vexans ac decipiens. Variat:

β. *flavescens* caule perramoso, foliis vix reflexis, colore flavescente ferrugineo, thecâ cylindricâ leniter arcuatâ, operculo thecâ breviore.

Barbula flavescens. *Mant. Musc. p. 92.* Steud. *Nom. Crypt. p. 72.*

Tortula flavescens, caule erecto ramoso, ramis linearibus, foliis lanceolato-linearibus carinatis patulis, siccitate tortilibus, thecae erectae cylindricae subarcuatae operculo subulato. *Sp. Musc. I. p. 263. Musc. Rec. II. P. I. p. 191.* Rohl. *Moosg. Deut. p. 394.*

Bryum flavescens, capsulis erectis cylindricis, ciliatis, surculis subsimplicibus, foliis lanceolato-linearibus carinatis. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 4. t. IV. f. 5.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1338.* Laich. *Pl. Eur. p. 486.* Scop. *Fl. Carn. p. 144?* Ejusd. *Fl. Carn. ed. 2. n. 1305. t. 62?*

In paludosis alpinis Scotiae Dickson; in Thuringiae uliginosis Plaubel, Thomas in Helvetiâ, La Tourette prope Lugdunum, ad rivulum arenosum; sic totius Europae.

De plantâ Scopolianâ jure dubitat Dickson ob thecam subnutantem, foliaque rugosa. Ad genus nostrum tamen ex ejus icone et diagnosi pertinere videtur.

γ. *reflexa*, foliis longe minoribus siccitate non tortilibus.

Barbula reflexa. *Mant. Musc. p. 93.*

Tortula reflexa, caule erecto ramoso, foliis ex ovato lanceolatis acutis carinatis siccitate et humiditate reflexis, thecae cylindricae operculo conico-subulato. *Sp. Musc. I. p. 255.*

In monte Aureo Averniae, Pyrenaeis orientalibus et agro Romano lecta. Bridel.

Forma est pulchella, tenella B. fallacis, in Europâ australiore hospitans, foliis brevioribus plus minus reflexis nunquam tortilibus speciem propriam novam simulans. Schultzius *Rec. de Barbulâ p. 20.* ad brevifoliam refert; sed nostra longe tenerior, habitus diversi.

δ. *Turneri* caule subdiviso, foliis angustioribus.

Barbula Turneri. *Mant. Musc. p. 93.* Steud. *Nom. Crypt. p. 73.*

Tortula Turneri, caule subdiviso, foliis lanceolato-subulatis carinatis angustis reflexo-patulis, capsulae oblongae operculo rostrato. *Sp. Musc. I. p. 258.* T. unguiculata. Turn. *Musc. Hib. p. 47.* teste Hookero. *Engl. Bot. t. 2316.*

In muris Hiberniae. Turner.

ε. *tristicha* caule simplici, foliis angustis citissime recurvantibus, inferioribus tristichis.

In insulâ Melville nuperius detectâ caespitose in udis habitat. Clar. Voigt ad conspectum communicavit.

Forma peculiaris arctica B. fallacis, ut videtur. Fructus absentia, dubiis ansam praebat. Forte species propria.

ζ. *orientalis* foliis brevioribus obtusiusculis patentibus vix reflexis siccitate incurvo-appressis.

Barbula orientalis, caule erecto ramoso, foliis e basi latiore lanceolatis crassinerviis subobtusis patenti-reflexiusculis siccitate appressis. *Mant. Musc. p. 93.*

Hanc formam B. fallacis non tantum in oriente ad mare mortuum Seezen legit, sed illam etiam a clar. Mougeot et Nestler Argentorati in solo glareoso propugnaculorum repertam possidemus.

33. *Barbula atlantica* (Desfont. Brid.) caule erecto subramoso, foliis laxis linearibus acutis planiusculis subreflexis siccitate incurvis, thecâ oblongo-ovatâ. *Mant. Musc. p. 93. Musc. Rec. II. P. I. p. 202. t. VI. f. 7.* Des Font. *Fl. atl.* Steud. *Nom. p. 71. Herb.* Seez.

Tortula atlantica. *Sp. Musc. I. p. 255.*

Germ. *Atlantischer Bartmund.* Gall. *Barbule atlantique.*

In regionibus atlanticis Africae ubi Des Fontaines detexit, et in Oriente praesertim in Palaestinâ ad mare mortuum vulgaris, caespitosa. ♃.

Caulis simplex aut parcissime innovans, erecto-flexuosus, tenuis, pallide luteolus, a basi foliosus. Folia inferiora minima, caetera laxe et quasi triplici serie truncum

ambeuntia, lineari-acuta, angustissima, viridinervia, humiditate patula non recurvata, siccitate contorta, pallidissime e viridi luteola, vel albicantia. Perichaetialia similia longiora. Pedunculus in trunco terminalis, ob innovationem hypogynaeam lateralis visus, erectus, solitarius, vix semuncialis, rubellus. Theca oblongo ovata, subcylindrica, pallide fusca. Peristomium semidestructum, congenerum. Operculum et calyptra desiderata.

Species a B. fallace foliis linearibus angustissimis non recurvatis nec non pallore insigni summâque tenuitate distinctissima.

34. *Barbula flexifolia* (Dombey. Brid.) caule erecto ramoso compressiusculo, foliis oblongo-lanceolatis carinatis reflexis siccitate madoreque flexuosis. Ic null.

B. flexuosa. *Mant. Musc. p. 93.* B. scoparia Schultz. Nomen ab eo propositum in *Nov. Act. Phys. Med. Acad. Caes. XI. P. II. p. 718.*

Tortula flexuosa. *Sp. Musc. I. p. 256.*

Germ. *Schlangenblättriger Bartmund.* Gall. *Barbule à feuilles flexueuses.*

In Peruvià habitat unde Dombey retulit. ♃.

Stirps nobis non visa, icone ac descriptione pariter carens, specie distincta, ut videtur, huc tamen ex habitu solo allata.

35. *Barbula apiculata* (Hedw.) caule elongato superne ramoso, foliis oblongo-lanceolatis summitate obliquâ apiculatis patenti-recurvis siccitate crispulis, thecae oblongo-ovatae subcylindricae operculo longo subulato curvulo. *Mant. Musc. p. 94.* Steud. *Nom. Crypt. p. 71.*

B. apiculata foliis oblongo-lanceolatis patentibus, ductulorum fasciculo extremitatem excedente apiculatis, summo caule frugifero. Hedw. *Sp. Musc. p. 117. t. XXVI. f. 1—3.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 122.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 89.* Funck. *Moostasch. p. 22. t. 15.* B. apiculata caule elongato subramoso, foliis oblongo-lanceolatis apiculatis margine subplanis recurvo-patentibus, thecâ cylindricâ, operculo subulato curvulo. Schultz. *Rec. de Barbulâ p. 16.*

t. *XXXIII. f.* 17. Ejusd. *Suppl. Fl. Starg. p. 68.* — B. unguiculata et mucronulata multorum, ut videtur.

Tortula apiculata. *Sp. Musc. p. 259.* Turn. *Musc. Hiberp. p. 46.* T. unguiculata β. apiculata. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 30. Engl. Bot. t. 2494.*

Germ. *Stachelblättriger Bartmund.* Gall. *Barbule petit-aiguillon.*

In totâ Europâ et Pensylvaniâ, ad muros, in gramineis aridioribus, imo in sylvestribus caespitose habitat, vulgatissima, at, cum B. unguiculatâ commixta vel commutata. Vere viget. ♃.

Caulis elongatus, subramosus, uncialis, longior, gracilis. Folia laxa, oblongo-lanceolata, apicem versus attenuata, nervo continuo instructa, e summitate obliquâ obtusiusculâ apiculum brevem plerumque nigricantem emittentia, plana, integerrima, siccitate tortilia, humiditate patenti-recurva, dilute viridia. Perichaetialia acuminata. Pedunculus e vaginulâ elongatâ terminalis, erectus, solitarius, a semunciâ ad unciam longus, purpurascens. Theca oblongo-ovata, subcylindrica. Peristomium congenerum. Operculum conico-subulatum, thecae longitudine. Calyptra cuculliformis.

A B. unguiculatâ, pro cujus varietate Hookerus habet, foliorum oblique apiculatorum formâ ut et habitu graciliori minus ramoso distinctissima, imo ad aliam subdivisionem pertinens. Foliis interdum adeo reflexis utitur, ut ad B. fallacem accedat, quod nos decepit dum hanc ipsissimam a clar. Mougeot et Nestler in Alsatiae limosis lectam inter illius varietatis non satis perpense retulerimus.

5. *Barbula microcarpa* (Schultz.) caule elongato diviso, foliis ovato-lanceolatis acutis apiculatis margine subplanis patulis, apicibus recurvis, thecae ovatae operculo conico elongato. Schultz. *Rec. de Barbulâ. p. 17. t. XXXIII. f. 18.*

Germ. *Kleinfrüchtiger Bartmund.* Gall. *Barbule à petit fruit.*

In argillosis umbrosis ducatus megapolitani Stargardiensis caulibus confertis habitat. ♃.

Caules conferti, stricti, semunciales et paulo longiores, divisi, nonnunquam ramosi; folia conferta ex ovatâ vagi-

nante basi lanceolata, acuta, nervo longo porrecto, patentia, apicibus recurvata, planiuscula, vix basin versus margine reflexa, intense viridia; perichaetialia acuminata, seta tenuis, subflexuosa; theca brevis, ovata, fere turbinata; operculum conicum, subelongatum, curvulum." Schultz. *loc. cit.*

Speciem nobis equidem non visam, at formâ thecae ovatâ subturbinatâ in hoc genere vix hucusque deprehensâ insignem inter nostras recipere e Schultzii auctoritate non dubitamus. Inter B. apiculatam et unguiculatam quasi media dicitur.

37. *Barbula paludosa* (Brid. Schwaegr.) caule erecto ramoso-fastigiato, foliis lanceolatis carinatis margine superiore eroso-denticulatis patulo-reflexis siccitate subtortilibus, thecae ovatae operculo longo curvato. *Mant. Musc. p. 93.*

B. paludosa caule longo ramoso fastigiato, foliis lanceolatis erosis patulis, thecà ovatà, operculo longo curvato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 124. t.* XXX. B. paludosa caule longo ramoso, ramis subfastigiatis, foliis lanceolatis acutis subcarinatis margine planis suberosis patentibus, thecà oblongà obliquà, operculo subulato curvato. Schultz. *Rec. de Barbulâ. p. 18. t. XXXIII. f. 19.* Funck. *Fasc Crypt. XXVI. n. 528.* Ejusd. *Moostasch. p. 22. t. 15.* Steud. *Nom. Crypt. p. 73.*

B. crocea β. paludosa. Roehl. *Deut. Fl. III p. 79.*

B. crocea caule elongato ramoso, foliis lanceolatis acutis subpatenti-strictis siccitate incurvis, supremis recurvatis, pedunculis terminalibus, thecae oblongae operculo subulato subaequali, *Mant. Musc. p. 93.* B. crocea, caule elongato ramoso, foliis lanceolatis acutiusculis margine vix hinc inde reflexiusculis subpatentibus strictis, operculo sporangii longitudine. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 481.*

Tortula crocea. Brid. *Sp. Musc. I. p. 257.*

Germ. *Sumpf-Bartmund.* Gall. *Barbule des marais.*

In totius Europae uliginosis montanis et alpinis, in udis calcareis ad rivulos, vix in paludibus, caespitose habitat. Primi omnium jam anno 1802 in Helvetiâ et 1805 Junio in monte Meissner Cattorum invenimus. Paulo serius Schleicher et Thomas in alpibus Helveticis et Sabaudicis, speciatim in Val de Bagne legerunt; inde in sylvâ Her-

cynicâ SCHRADERUS, in Carnioliâ et circa Idriam SCHWAEGRICHENIUS et HORNSCHUCHIUS; FUNCKIUS tandem in herbidis udis Germaniae australioris circa Reichenhall et Juvaviam. Aestate fructus maturat. ♃.

Caulis longus, gracilis, elongato-ramosus, ramis fastigiatis, inferne radiculosus, unciam unam ad tres metiens. Folia dense conferta, lanceolata, carinata, acuta, subintegerrima, vix sub acerrimâ lente margine supero obsolete denticulato erosa, nervo crasso colorato continuo aut in acumen brevissimum excurrente, humiditate praesertim superiora patulo-reflexa, siccitate subtortilia, introrsum curvata; infima squalida, saepius, ita humiditate corrosa ut solus nervus supersit, superiora amoene flavo-viridia. Perichaetialia similia, angustiora, recurva. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ nunc terminalis nunc pseudolateralis, uncialis, longior, tortilis, e luteo rufescens. Theca erecta, ovato-oblonga vel subcylindrica, junior pellucido-luteola, maturitate brunnea. Peristomii dentes triginta duo membranâ basilari omnium angustissimâ connexi, spiraliter contorti, rufi. Operculum thecae longitudine conico-subulatum, incurviusculum, amoenissime crocescens, tandem e rufo brunneum. Calyptra mihi semel visa, dimidiata, subulata, straminea.

Obs. Planta satis polymorpha, staturâ, foliorum curvaturâ, setarum origine, imo et thecae formâ ludens. B. crocea nostra omnino eadem est, sed junior, thecâ nondum perfectâ et innovationibus hypogynaeis nondum exortis. Hinc ne pro varietate quidem habenda ut in Mantissâ conjecturam fecimus. Amicus SCHULTZIUS haec perbelle vidit et humaniter monuit.

c). Foliis tortilibus non reflexis.

38. *Barbula unguiculata* (DILL. LINN.) caule superne ramoso, foliis lineari lanceolatis carinatis obtusiusculis mucronulatis patenti-erectis siccitate tortilibus, thecae erectiusculae subcylindricae operculo elongato-conico obliquo. *Mant. Musc. p. 94. Musc. Rec. II. P. I. p. 118.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 295.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 415.* EJUSD. *Deut. Fl. III. P. 79.*

B. unguiculata foliis lineari-lanceolatis carinatis surrectis, perigonialibus masculi cum fasciculo, thecâ obliquâ.

Hedw. *Musc. Frond. I. p. 59. t. XXIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 118.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 92. t. IV. f. 20.* Schwaegr. *Suppl I. P. I. p. 123.* B. unguiculata caule elongato diviso, foliis oblongo-lanceolatis carinatis obtusiusculis mucronatis erectis strictis margine subreflexis, thecâ subcylindricâ, operculo conico-elongato curvato. Schultz. *Rec. de Barbulâ. p. 12. t. XXXII. f. 12.* Web. *et* Mohr. *Bot. Taschenb. p. 208.* Voit. *Musc. Herb. p. 54.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 89.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 45.* Funck. *Fasc. Crypt. VI. p. 132.* Ejusd. *Moostasch. p. 22. t. 15.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 481.* Bland. *Fasc. III.* Willd. Baumg. Lumn. Leys. etc. Steud. *Nom. Crypt. p. 73.*

B. incerta, Schum. *Pl. Sael. II. p. 44.*, et B. lanceolata *ibid. p. 45.* Mohri fide.

Tortula unguiculata. Brid. *Sp. Musc. I. p. 258.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 206.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 33. t. XII.* Schumach. *Pl Sael. II. p. 44.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 484.* Eorumd. *Syn. n. 1265.* Moug. *et* Nestl. *n. 27.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 93.* Id. *in Mem. Soc. Linn. t. VI. f. 1.* T. mucronulata. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1250. Engl. Bot. t. 1299.* Turn. *Musc. Hib. p. 47.* Swartz. *Musc. Suec. p. 40.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 387.* T. decipiens. Sibth. *285.*

Mollia unguiculata. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 457.*

Dicranum laxum. Brid. *Musc. Rec. II. P. I. p. 175.* excl. Synon.

Bryum unguiculatum, antheris erectis oblongis, pedunculis axillaribus, foliis erectis carinatis. Linn. *Mant. Pl. II. p. 309. Syst. Veg. p. 948.* Web. *Spic. Fl. Gött. p. 105.* Gmel. Laich. Linn. Jun. Poll. Schreb. Scholl. Ehrh. *M[illegible] Hann. 1780. p. 236.* Retz. Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. VI. n. 21.* Huds. With. Hull. Relh. Abbot. Gort. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 492.* B. mucronulatum. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 3.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 44.* Bryum unguiculatum et barbatum surculis in summitate crassioribus. Dill. *Musc. p. 383. t. XLVIII. f. 47.*

Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1814.* Buxb. *Cent. II. p. 6. t. II. f. 9.*

Germ. *Klauenförmiger Bartmund.* Gall. *Barbule onguiculée.* Angl. *Birds-claw Screw-moss.*

In totius Europae et Americae septentrionalis gramineis, arvis siccioribus, muris limosis, pagorum urbiumque viciniis habitat, vulgatissima, caespitosa. Julio et Augusto floret, vere insequentis anni fructus maturat. ♃.

Caulis erectus, strictus, semuncialis, uncialis, primo simplex, inde unum alterumve ramum sub apicem emittens, tandem pluribus innovationibus ramosior. Folia e basi latiore vaginante lineari-lanceolata, carinata, obtusiuscula, nervo fusco in mucronem parvulum excurrente, e luteolo leate viridia, humida patentia stricta, sicca contorta, et cauli appressa. Perigonialia cordata concava, acuminata; perichaetialia caulinis similia, ampliora; omnia nervo instructa. Pedunculus e vaginulà conicà erectus, solitarius, rarius gemellus, terminalis vel pseudoaxillaris, semuncialis, longior, tortilis, inferne rubellus, superne e luteo viridis. Theca oblonga, subcylindrica arcu altero valentiore, hinc tandem levissime obliqua, junior viridis, aetate saturate rubra, tandem spadiceo-fusca, exannulata. Peristomium simplex, dentibus triginta duobus per paria approximatis, basi subliberis, in fasciculum apice contortis, rubris. Operculum elongato-conicum, obliquum, rutilans. Calyptra cuculliformis, dilute virens.

Inter congeneres maxime polymorpha, seductrix, cautissime observanda, ne species spuriae ex ejus formis diversis oriantur. Vide *Mant. Musc. p. 94.*

Variat:

β. simplex caule indiviso, foliis longe apiculatis.

Tortula unguiculata *α.* simplex. *Sp. Musc. I. p. 259.* Turn. *Musc. Hib. p. 47.*

In Hibernià prope Eblanam. Stokes.

γ. cuspidata caule brevi simplici, foliis lineari-oblongis cuspidatis patenti-erectis strictiusculis, thecae cylindricae operculo mediocri.

Barbula cuspidata, caule subsimplici, foliis lineari-lanceolatis acuminatis apiculatis margine subreflexis strictis patentibus, thecà cylindricà, operculo subulato incurvo. Schultz. *Rec. de Barbulà p. 14. t. XXXII. f. 14. a.* Ejusd. *Supp. Fl. Starg. p. 68.* excluso synonymo Brideliano (T. acuminata) ad plantam diversissimam pertinente, ut supra illustratum. Steud. *Nom. Crypt. p. 71.*

Tortula mucronulata β. Turn. *loc. cit.*

Bryum nervosum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 44.* fide speciminum. Nees v. Esenb.

In collibus praeruptis apricis prope Neu-Brandenburg megapolitanae ditionis Schultz; forte et in aliis Germaniae regionibus. In Hiberniâ. Turner.

E speciminibus ab amicissimo auctore communicatis pro merâ varietate speciei nostrae habemus, in collibus aridiusculis depauperatâ et emaciatâ. Imo formas satis similes tandem in vulgarem abeuntes in Helvetiâ Galliâque lectas possidemus. Forte eadem est cum praecedente varietate Britannorum; quam tamen, nobis cum non visa sit, huc referre non audemus. Mire ludit, ut supra diximus, planta nostra, et facile vel oculatissimos decipit.

δ. *elongata* caule diviso vel basi ramoso unciali, foliis brevius apiculatis erectiusculis.

Barbula cuspidata β. elongata. Schultz. *Rec. de Barbulâ. p. 15. t. XXXII. f. 14. B.*

B. unguiculata. Timm. *Fl. Megap. 220.* fide specim. Bland. *Musc. Exsicc. Fasc. III. n. 3.*

B. apiculata Schkuhr. fide spec. in Herb. Funck.

Tortula mucronulata. Swartz.? Turn.? T. unguiculata. Smith.? e Schultzii auctoritate et synonymo Dilleniano. Synonyma caeterum vix satis certa.

Bryum tenue barbatum, foliis angustioribus et rarioribus. Dill. *Musc. p. 385. t. XLVIII. f. 49.*

In collibus argillosis sabulosis, muris et locis humidis umbrosis totius Europae.

ε. *acuminata* caule innovationibus ramoso elongato, foliis acuminatis.

Barbula acuminata, foliis ovato-acuminatis concavis siccitate tortilibus innovationum elongatioribus pone florem foemineum exstantibus. Hedw. *Sp. Musc. p. 117. t. XXV. f. 5—7.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 123.* B. acuminata, caule subsimplici post florem innovante, foliis lanceolatis mucronatis crassinerviis, thecâ cylindricâ operculo brevi. Schultz. *Rec. de Barbulâ. p. 10. t. XXXII. f. 9.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 42.* Steud. *Nom. Crypt. p. 71.*

In Pensylvaniâ. Muehlenberg.

Mera varietas fide speciminum communicatorum.

ζ. *aristata* foliis ovato-oblongis obtusis aristâ brevi.

Barbula aristata. *Mant. Musc. p. 92.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 71.*

Tortula aristata. *Sp. Musc. I. p. 257.* T. aristata, caule ramoso fastigiato, foliis oblongis obtusis mucronulatis siccitate incurvato-tortis, capsulâ cylindraceâ. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1261. Engl. Bot. t. 2391.*

Orthopyxis aristata. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 79.*

Bryum aristatum, ramis fastigiatis, foliis oblongo-lingulatis mucronatis, capsulis cylindraceis erectis barbatis, operculo subulatis. DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 12. t. XI. f. 7. Musc. Rec. II. P. III. p. 67.* ubi Barbulam esse declaravimus.

In muris prope Croydon. DICKS. Prope Eblanam. STOKES. Varietas mere Britannica.

η. *dubia*, caule e basi diviso, foliis supremis stellatim expansis, pedunculis pseudolateralibus.

Barbula dubia. *Mant. Musc. p. 93. Musc. Rec. II. P. I. p. 200.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 424.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 45.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 72.* Ejusd. B. gracilis ibid. nisi potius ad B. fallacem referre velis.

Tortula dubia. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 92.*

Tortula barbata, caule basi ramoso, foliis elliptico-lanceolatis patulis subrevolutis, pedicellis lateralibus, capsulâ ovatâ. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1260.*

Bryum barbatum. CURT. *Fl. Lond. Fasc. IV. t. 65.* WITH. *829.* HULL. *254.* RELH. *426.* ABBOT. *237.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1336?* LAICH. *Pl. Eur. p. 484.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 45.* B. unguiculatum var. SCHREB. *Spic. n. 1057.* B. decipiens ABBOT ex ipso auctore. Bryum unguiculatum et barbatum, tenuius et stellatum. DILL. *Musc. 384. t. XLVIII. f. 48.*

In ericetis sterilibus murisque Britanniae et Germaniae.

Synonymia B. unguiculatae vix extricabilis; nec satis constat an synonyma adducta ad hanc aut ad illam varietatem pertineant. Hoc tantum pro certo habemus, figuras 47. 48 et 49. DILLENII huc adductas ad hanc speciem ejusve varietates nec ad aliam referendas esse.

39. *Barbula angustifolia* (Hornsch. Brid.) caule diviso, fastigiato-ramoso, foliis lineari-lanceolatis carinatis acutissimis tortilibus, thecae subcylindricae operculo oblique conico. Ic. null. †.

Germ. *Schmalblättriger Bartmund.* Gall. *Barbule à feuilles étroites.*

Prope Reichenhall in Germaniâ australiore in muris habitat. Clar. Hornschuchius detexit et communicavit. Dense caespitosa. ♃.

Caulis erectus, strictus, divisus, fastigiato-ramosus. Folia satis dense imbricata, erecta, stricta, anguste lineari-lanceolata, acutissima, nervo crasso in acumen longiusculum educto, siccitate in spiram contorta, inferiora squalido-fusca vel lutescentia, suprema amoene viridia. Perichaetialia interiora longissime acuminata, angustissima. Pedunculus in ramis lateralibus terminalis, erectus, strictus, superne tortilis, uncialis, longior, infra rubellus, apicem versus pallescens. Theca cylindracea, leniter arcuata, olivacea. Peristomium non visum. Operculum thecâ duplo brevius, oblique conicum. Calyptra desiderata.

Ab omnibus hujusce divisionis speciebus caespitibus compactis, variegatis, fusco-luteolo-viridique zonatis, habitu strictissimo et foliis perichaetialibus angustissimis, longissime acuminatis facile distinguitur. Est e gentis suae pulcherrimis.

40. *Barbula lanceolata* (Muehlenb. Hedw.) caule inferne diviso, foliis patentissimis lanceolatis mucronatis siccitate tortilibus, thecae erectae lageniformis operculo conico obtuso subobliquo. *Mant. Musc. p. 94.*

B. lanceolata foliis lanceolatis sub-apiculatis siccitate crispis, fasciculo ductulorum valido, sporangio lagenulaeformi recto, operculo obliquo. Hedw. *Sp. Musc. p. 119. t. XXVI. f. 9—11.* B. lanceolata, caule longiusculo subramoso, foliis lanceolatis mucronatis patulis, thecâ subovatâ, operculo breviusculo curvato. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 122.* B. lanceolata caule longiusculo subdiviso, foliis oblongo-lanceolatis carinatis mucronatis margine subreflexis patulis, thecâ oblongâ, operculo conico obtuso. Schultz. *Rec. de Barbulâ. p. 10. t. XXXII. f. 10.* Steud. *Nom. Crypt. p. 72.*

Tortula lanceolata. Brid. *Sp. Musc. I. p. 260.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 92.*

Germ. *Lanzettförmiger Bartmund.* Gall. *Barbule lanceolée.*

In Pensylvaniâ ad terram habitat. ♃.

Caulis erectus, longiusculus, semuncialis, tandem longior, innovando subramosus. Folia e basi latiore vaginante oblongo-lanceolata, obtusiuscula, breviter mucronata, margine subreflexa, nervo crasso purpureo instructa, madida patula, siccitate valde contorta. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, tortilis, subuncialis, tenuis, dilute purpureus. Theca oblonga, subovatave, erecta, fusca. Operculum duplo brevius, conicum, obtusiusculum, subobliquum. Calyptra cuculliformis, pallida.

Peristomium mihi non visum, congenerum, e Schultzii icone.

41. *Barbula convoluta* (Dill. Hedw.) caule diviso, foliis lanceolatis carinatis siccitate spiralibus, perichaetialibus maximis obtusis enerviis in cylindrum convolutis, thecae erectae subarcuatae operculo subulato incurviusculo. *Mant. Musc. p. 94. Musc. Rec. II. P. I. p. 205.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 433.* Schultz. *Fl. Starg. p. 305.* Steud. *Nom. Crypt. p. 71.*

B. convoluta foliis communibus lanceolatis, perigonialibus obtusis in cylindrum convolutis. Hedw. *Musc. Frond. 1. p. 86. t. XXXII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 120.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 127.* B. convoluta caule tenui diviso, foliis lanceolatis acutiusculis margine planis patulo-erectis, perichaetialibus obtusis in cylindrum convolutis, thecâ ovato-oblongâ obliquâ, operculo subulato curvulo. Schultz. *Rec. de Barbulâ. p. 21. t. XXXIII. f. 22.* excl. Syn. Brid. (B. deusta.) Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 794.* Web. et Mohr. *Bot. Taschenb. p. 212.* Voit. *Musc. Herbip. p. 96.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 90.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1260.* Funck. *Fasc. Crypt. VI. n. 138.* Ejusd. *Moostaschenb. p. 22. t. 15.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 80.* Bland. *Fasc. IV. 178.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 318.* Moug. et Nestl. *n. 218.*

B. setacea. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 92.* B. purpurea. Agardh. fide spec. Hornsch.

Tortula convoluta. Brid. *Sp. Musc. I. p. 261.* Schrad. *Spic. Fl. Germ. p. 66.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 208.* Swartz. *Musc. Suec. p. 41.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 33. t. XII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1253.* Sibth. *p. 285.* Turn. *Musc. Hib. p. 49.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 485.* Eorumd. *Syn. n. 1267.* T. setosa. Pal. Beauv. *Prodr. p. 93.*

Streblotrichum convolutum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 89.* Id. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. t. V. f. 6.*

Mnium setaceum. Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 235.* non Linnei. Gesn. *Tab. Phyt. 61. 1057. 21.* Poll. *Pl. Pal. III. n. 985. f. 5.* icon pessima. Hoff. *Fl. Ger. p. 207.* Plan. *Fl. Erf. p. 256.* Mattuschk. *St. Sil. n. 1000.* Neck. *Fl. Gallo-Belg. II. p. 565.* Dem. *Bot. I. p. 389. III. p. 382.* Panz. Pflanz. *Syst. 13. th. II. p. 198.* Mnie sétuée. La Marck. *Fl. Franç. I. p. 380.*

Bryum setaceum. Vill. *Plant. Dauph. III. p. 880.* Huds. *Fl. Angl. p. 409.* Lightf. *Fl. Scot. II. p. 729.* B. setaceum setâ capsuliferâ subterminali, tuberculo setarum foliolis tecto. Neck. *Meth. Musc. p. 212.* B. convolutum. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 6.* Ejusd. *Herb. Sicc. Fasc. I. n. 20.* With. - 816. Hull. 254. Relh. 427. Abbot. 237. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 43.* Bryum stellare, nitidum, pallidum, capsulis tenuissimis. Dill. *Musc. p. 381. t. XLVIII. f. 44.* Hall. *Enum. St. Helv. p. 770. n. 14.* Schmid. *Ic. Pl. Man. III. t. LIX. f. 3.*

Hypnum setaceum. Weiss. *Crypt. Goett. p. 206.* Reich. *Fl. Moeno-Francof. n. 778.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1783.* —

Mor. *Hist. Oxon. III. p. 629. t. VI. f. 12.*

Germ. *Zusammengerollter Bartmund.* Gall. *Barbule roulée.* Angl. *Convolute Screw-moss.*

In totâ Europâ ad aggeres, fossas, in muris, campestribus, sylvis aridioribus ericetisque dense caespitose habitat. Sub hyemis finem et primo vere viget. ♃.

Caulis erectus, simplex divisusque, vix semuncialis, basi radiculoso-tomentosus. Folia lanceolata, angusta, carinata, inferiora acuta, laxius disposita, lurida, superiora longiora in stellulam disposita, laete e luteo viridia, omnia margine plano, nervo dilutiore validiusculo continuo instructa, erecto-patula, siccitate in spiram contorta. Perichaetialia quatuor, quinque caeteris majora, obtusa, enervia, in cylindrum convoluta. Pedunculus in trunco prima-

rio ex innovationibus dichotomiam mentiente aut in ramis terminalis vel pseudolateralis, solitarius, erectus, a semunciâ ad sescunciam longus, tenuissimus, strictus; tempestate siccâ tamen tortilis, pallide flavescens, senio dilute fuscus. Vaginula oblonga. Theca ovato-oblonga, subarcuata, hinc basi paulo ventricosior, maturitate fusco-brunnea. Peristomium simplex, ciliis sedecim (SCHMIDELIUS plerumque tantum quindecim vidit) solitarii, in spiram contorti, tenerrimi, crocei, basi liberi. Operculum thecae subaequale subulatum incurviusculum dilute purpureum. Calyptra cuculliformis, tenuissima, fusca.

Ex innovationibus caulis hanc stirpem perennem esse censemus, SCHULTZIO annuente.

Barbula revoluta (SCHRAD.) caule erecto brevi subramoso, foliis lanceolatis margine revolutis tortilibus, perichaetialibus subvaginantibus ovato-lanceolatis nervatis, thecae oblongae subincurvae operculo subulato. *Mant. Musc. p. 95.* et in SCHRAD. *Journ. Bot. 1800. p. 299.*

B. revoluta caule tenui subramoso foliis lato-lanceolatis revolutis erectis, thecâ oblongâ curvulâ, operculo mediocri. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 127. t. XXXII.* B. revoluta, caule tenui diviso, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis carinatis erectis margine revolutis, thecâ oblongâ curvatâ, operculo subulato. SCHULTZ. *Rec. de Barbulâ. p. 23. t. XXXIII. f. 23.* B. revoluta caule subdiviso, foliis ovato-lanceolatis acutis margine insigniter revolutis erecto-patentibus, operculo sporangii longitudine. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 210.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 46.* FUNCK. *Moostasch. p. 23. t. 15.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 79.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 73.*

Tortula revoluta. SCHRAD. *Syst. Samml. Crypt. Gewaechs. I. n. 12.* BRID. *Sp. Musc. I. p. 262.* ROTH. *Fl. Germ. III. P. I. p. 211.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 33. t. XII.* T. nervosa. *Engl. Bot. 2383.*

GERM. *Zurückgerollter Bartmund.* GALL. *Barbule recoquillée.*

In arenosis, apricis calcareis Britanniae, Germaniae, Helvetiae, Galliae circa Lutetiam, caespitose habitat. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, tenuis, ramoso-fastigiatus, nunc brevissimus, nunc semuncialis, longior. Folia conferta, erecta, lanceolata, carinata, margine superiore revoluta, integerrima, nervo valido fusco instructa, brevissime apiculata, siccitate spiraliter contorta, flavo-viridia. Perichaetialia subvaginantia, majora, ovato-lanceolata, omnia nervata. Pedunculus e vaginulâ purpureâ terminalis vel pseudolateralis, flexuose erectus, subuncialis, purpureus. Theca oblonga, cylindracea, incurviuscula, brunnea. Peristomii cilia sedecim basi sublibera, valde contorta, rufa. Operculum subulatum, thecâ paulo brevius, incurvum. Calyptra generis.

Variat:

β. *Hornschuchiana* caulibus sterilibus elongatis, foliis margine ad apicem usque revolutis.

Barbula Hornschuchiana, caule tenui ramoso, foliis ovato-lanceolatis acuminatis acutissimis margine revolutis erecto-patentibus, thecâ oblongâ arcuatâ, operculo conico subulato. Schultz. *Rec. de Barbulâ. p. 25. t. XXXIII. f. 25.* Steud. *Nom. Crypt. p. 72.* B. revoluta. Schultz. *Fl. Starg. Suppl. I. p. 69.*

In collibus arenoso-argillosis ducatus megapolitani. Schultz. In agro Bipontino, ejusdem fide. In Hispaniâ circa Madritum. *Herb.* Hornsch.

Limites certi inter istam et r e v o l u t a m desiderantur; hinc pro merâ varietate habemus.

43. *Barbula pilifera* (Dicks. Hook.) caule ramoso, dichotomo, foliis subimbricatis erecto-patulis lanceolatis margine revolutis piliferis, perichaetialibus vaginantibus longissimis, thecae cylindraceae operculo subulato recto. †.

Barbula crinita. Schultz. *Rec. de Barbulâ. p. 34. t. XXXIV. f. 34.* Steud. *Nom. Crypt. p. 71.*

Tortula pilifera, caule elongato valde ramoso, foliis lanceolatis margine revolutis nervo in pilum longum desinente, perichaetialibus vaginantibus, capsulâ cylindraceâ, operculo subulato. Hook. *Musc. Ex. II. p. 7. t. XII.*

Germ. *Haartragender Bartmund.* Gall. *Barbule porte-poil.*

In insulâ J a v a, unde Dickson accepit, habitat. ♃.

Caulis erectus, ramosissimus, ramis dichotomis interrupte foliosis, uncialis, biuncialis. Folia undique sparsa, erecto-patentia, lanceolata, integerrima, margine insigniter revoluta, nervo in pilum longum diaphanum excurrente, sordide viridia. Perichaetialia setae basin arcte vaginantia, ovato-attenuata, nervata, interiora multo majora longioraque. Pedunculus terminalis, vel pseudolateralis solitarius, flexuose erectus, uncialis, flavescens. Theca cylindracea, amoene fusca. Peristomii, cilia basi libera, spiraliter contorta rubra. Operculum subulatum, thecâ brevius. Calyptra non visa.

Species pulchra, praecedentibus perichaetii formâ sese arcte committens. An folia siccitate contorquescant ignoramus, auctore de hoc silente. Forte ad aliam subdivisionem pertinet; natura autem B. revolutae associatam voluit. Idem de sequente.

44. *Barbula flexuosa* (Menz. Hook.) caule superne ramoso, foliis dense imbricatis erecto-patentibus lineari lanceolatis margine subundulatis, perichaetialibus vaginantibus longissimis, pedunculo flexuoso, thecae cylindraceae operculo longe subulato.

B. flexuosa. Schultz. *Rec. de Barbulá. p. 16. t. XXXIII. f. 16.* B. Hookeri. Steud. *Nom. Crypt. p. 72.*

Tortula flexuosa, caule elongato ramoso, foliis lanceolato-linearibus carinatis nervo excurrente, perichaetialibus longissimis vaginantibus, capsulâ cylindraceâ, operculo longe subulato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 7. t. CXXV.*

Germ. *Bogiger Bartmund.* Gall. *Barbule flexueuse.*

Ad Caput bonae spei habitat, ubi Menzies anno 1791 detexit. ♃.

Caulis erectus, crassiusculus, apice ramosus, subuncialis. Folia arcte imbricata, erecto-patentia, rigidiuscula, lineari-lanceolata, carinâ subundulata, nervo valido intense fusco excurrente, fusco-viridia. Perichaetialia elongata, pedunculi basin vaginae instar arcte amplectentia, flavo-fusca, attenuata, nervo obscuro. Pedunculus biuncialis, flexuosus, flavo-rufescens. Theca cylindracea intense fusca. Peristomii cilia longa, spiraliter torta, flavo-rufescentia. Operculum subulatum thecam subaequans. Calyptra cuculliformis.

45. *Barbula tortuosa* (Dill. Linn.) caule erecto diviso ramis elongatis, foliis e basi tenerascente albidâ lineari-setaceis undulatis subtortuosis apice serrulatis, siccitate crispatissimis, thecae erectae cylindricae operculo longe conico acuminato. *Mant. Musc. p. 95.*

B. tortuosa caule longe ramoso, foliis e lanceolato longissime acuminatis undulatis patentibus tortilibus, thecâ rectâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 129. t. XXIII.* B. tortuosa caule longo ramoso, ramis fastigiatis, foliis e lanceolato longissime acuminatis undulatis squarroso-patentibus, thecâ cylindricâ rectâ, operculo conico-subulato acuto. Schultz. *Rec. de Barbulâ. p. 27. t. XXXIV. f. 28.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 205.* Voit. *Musc. Herb. p. 53.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 88.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 45.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 80.* Funck. *Fasc. Crypt. XIV. p. 290.* Ejusd. *Moostaschenb. p. 23. t. 15,* Bland. *Musc. Exsicc. Fasc. V. n. 216.* Moug. *et* Nestl. *n. 214.* Steud. *Nom. Crypt. p. 73.*

Tortula tortuosa, trunco ramoso innovationibus recto, foliis variis ex ovato lanceolatis linearibus dentato-undulatis siccitate gyrose tortis, sporangio recto cylindrico, operculo longe conico mucronato. Hedw. *Fil. in* Web. *et* Mohr. *Beytr. I. p. 121. t. IV.* Brid. *Sp. Musc I. p. 264.* *Musc. Rec. II. P. I. p. 189.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 391.* Hedw. *Sp. Musc. p. 124.* Schrad. *Spic. Fl. Germ. p. 64.* Ehrh. *Crypt. 204.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 202.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 358.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 317.* Swartz. *Fl. Suec. p. 39.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 32. t. XII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1258.* *Engl. Bot. t. 1708.* Turn. *Musc. Hib. p. 52.* La Marck. *et* Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1261.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 93.* Rich. *Fl. Am. Bor.* Mich. *II. p. 295.*

Mollia tortuosa. Schranck. *Prodr. Fl. Salisb. n. 833.* Ejusd. *Baiers. Fl. II. p. 458.*

Mnium tortuosum. Linn. jun. *Meth. Musc. p. 364.*

Bryum tortuosum, antheris erectis, foliis setaceis inermibus siccitate retorquescentibus. Linn. *Sp. Pl. p. 1583.* *Syst. Nat. II. p. 702.* Oed. *Fl. Dan. t. 888.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 46.* Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 236.* Neck. *Meth. Musc. p. 227.* Gmel. Laich. Poll. Hag. *Spic. Fl. Brem. p. 189.* Grimm. Leers. Linn. *Fl. Suec.* Dicks. *Dried. Pl. 48.* Huds. Lightf. With. Hull. Relh. All. Panz. Savi. *Fl. Pis.* Santi. *Voy. a Montamiata II. p. 243.* Crantz. etc.

Bry tortueux. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 493.*

Bryum cirrhatum setis et capsulis longioribus. Dill. *Musc. p. 377. t. XLVIII. f. 40*

Hypnum tortuosum. Web. *Spic. Fl. Goett. p. 90.* Hypnum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1787. t. XLV. f. 2.*

Scheuchz. *It. Alp. t. 19. f. 13.* Petiv. *Gazoph. p. 169. t. 65.* Mich. *Nov. Gen. t. 68.* Gronov. *Fl. Virg. p. 124.*

Germ. *Gewundener Bartmund.* Gall. *Barbule tortueuse.* Angl. *Frizzled Mountain Screw-moss.*

In tótâ Europâ et Americâ septentrionali in montosis calcareis, aggeribus et sylvis arenosis vulgaris, dense caespitosa. Mediâ aestate viget. ♃.

Caulis basi simplex, dein fastigiato-ramosus, erectus, uncialis, longior, supra basin radiculoso-tomentosus. Folia densa, e basi lanceolatâ tenerascente albida longissima, lineari-subulata, apice setacea, margine undulata, sub lente repando-dentata, nervo in apicem excurrente instructa, humida recta patentia, sicca summopere contorta, antrorsum in gyrum convoluta crinesque crispos imitantia. Perichaetialia caulinis subsimilia, integerrima, minus undulata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ, in caule ramisque terminalis, solitarius, erectus, uncialis, sescuncialis, intense purpureo-brunneus. Theca concolor, erecta, longe cylindrica. Peristomii cilia sedecim imâ basi membranulâ connata, in spiram contorta, rufa. Operculum longe conico-subulatum, rectum, brunneo-fuscum. Calyptra cuculliformis, fusco-straminea, nitens.

Variat:

β. incrassata ramis brevioribus incrassatis. *Mant. Musc. p. 96.*

Tortula incrassata. *Sp. Musc. I. p. 264.* Dill. *Musc. p. 377. t. XLVIII. f. 40. C. H.*

In Helvetiâ. Bridel.

16. *Barbula inclinata* (Brid. Hedw. Fil.) caule erecto ramoso, ramis incrassatis, foliis dense imbricatis lineari-lanceolatis carinatis erectis siccitate crispescentibus, perichaetialibus interioribus longioribus angustissimis, thecae oblongae subincurvatae operculo subulato. *Mant. Musc. p. 95.*

B. inclinata, caule breviusculo ramoso, foliis lineari-

bus erectis integerrimis planiusculis erectis tortilibus, thecâ subincurvatâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 131. t. XXXIII.* B. inclinata caule ramoso, foliis confertis linearibus subconcavis erectis acutis, perichaetialibus longe acuminatis subtorquatis, thecâ ovato-oblongâ curvatâ, operculo curvato obtusulo. SCHULTZ. *Rec. de Barbulâ p. 26. t. XXXIII. f. 27.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXX. n. 512.* EJUSD. *Moostasch. p. 23. t. 15.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 80.*

B. nervosa. *Mant. Musc. p. 95. Musc. Rec. II. P. I. p. 199.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 72.* B. nervosa β. inclinata. *Mant. Musc. p. 95.* SCHULTZ.

Tortula inclinata, trunco in caespitibus innovationibus plurimis, ramoso, foliis lanceolato-obtusis mucronatis subdentatis, sporangio inclinato cylindrico, operculo subulato rostrato. HEDW. FIL. *in* WEB. *et* MOHR. *Beyt. I. p. 123. t. V.* T. nervosa. BRID. *Sp. Musc. I. p. 262.* excl. Syn. HOFFM. T. curvata. SCHLEICH.

GERM. *Hingeneigter Bartmund.* GALL. *Barbule inclinée.*

In Alpibus alpestribusque Helvetiae et Germaniae, forte et in Scandinaviâ caespitose habitat, a nobis anno 1796 Julio mense in Alpibus Sanensibus detecta, nomineque nervosae salutata, (quod nomen, quamvis prioritatis jure gaudens, concordiae gratiâ nec satis idoneum nunc abrogamus) serius a SCHLEICHERO, ROGERO et THOMASIO etiam in Helvetiâ lecta, a WULFENIO in Carinthiâ, ab HORNSCHUCHIO, HOPPEO et FUNCKIO in Salisburgensibus montanis. Rara non est, sed praetervisa fuit aut cum praecedente commixta. Aestate viget. ♃

Caulis erectus, ramosus, basi radiculoso-tomentosus. Folia dense imbricata, lineari-lanceolata, erecta, stricta, planiuscula, margine integerrima, nunc acuta, nunc nervo in mucronem brevissimum exserto, siccitate tortilia, amoenè viridia. Perichaetialia caulinis multo longiora, angustiora, erecta subundulata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, solitarius, flexuosus, uncialis sescuncialis, dilute purpureus. Theca cylindrica interdum ovato-oblonga, basi subventricosa, apicem versus leniter incurvata, subarcuata. Peristomium et calyptra praecedentis. Operculum thecae subaequale concolorque, subulatum.

Folia perichaetialia tria vel quatuor caulinis duplo longiora angustioraque et theca plus minus incurvata affatim a praecedente distinguunt.

Bryum nervosum HOFFMANNI huc non pertinet, sed mera B. unguiculatae varietas esse videter. Contra B. tortuosae varietas capsulis insigniter curvatis foliisque integerrimis, quam WAHLENBERGIUS in Nordlandiâ occurrere monet, ad hancce nostram probabiliter referenda.

Obscuriores.

?47. *Barbula tenera* (VILL.) subacaulis, foliis teneris oblongo-acutis, thecâ conicâ. Ic. null.

Tortula tenera. PAL. BEAUV. *p. 93.*

Bryum tenerum surculis acaulibus, foliis teneris oblongo-acutis, capsulis conicis, ciliis rubris oblongis terminatis. VILL. *Pl. Dauph. III. p. 366.* excl. syn. DILL. BRID. *Musc. Rec. II. P. III. p. 42.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 92.*

GERM. *Zarter Bartmund.* GALL. *Barbule delicate.*

In Delphinatus montibus circa Gratianopolin, in Champsaur et alibi habitat. ♃.

„Folia oblonga, acuta, planiuscula, siccitate non contorta, viridia. Pedunculus erectus, terminalis, uncialis, erectus, rubellus. Capsula oblonga, conica, rubescens. Operculum oblongum, concolor. Peristoma ciliatum, ciliis rubris dextrorsum contortis. VILL. *loc. cit.*

Stirps nobis ignota, obscurissima; at vi peristomii ab auctore declarati huc pertinens et procul dubio ad hanc vel illam praecedentium referenda. Hinc in mantissâ ut spuriam abolendam duximus. Caeterum VILLARSIANI herbarii versatores rogamus ut ipsam investigandi nobis copiam faciant.

?48. *Barbula diaphana* (RUDLEY. BRID.) caule erecto simplici fastigiatimve ramoso, foliis lanceolatis acutissimis subreflexis supremis apice diaphanis siccitate crispulis. *Mant. Musc. p. 96.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 72.*

GERM. *Durchsichtiger Bartmund.* GALL. *Barbule diaphane.*

In insulis Canariensibus, ubi RUDLEY, posteaque BORY ST. VINCENT legerunt, habitat sine fructu communicata. ♃.

Caulis nunc simplex, nunc fastigiato-ramosus, inferne subnudus, superne dense foliosus. Folia lanceolata, acutissima, carinata, immarginata, nervo crasso rufo tandem evanido; suprema apice diaphana, humiditate erecto-patula subrecurva, siccitate cauli appressa, incurvata, crispula; inferiora sordide e terreo rufescentia, superiora laetius viridia.

Planta obscurissima fructus defectu vix determinanda, caeterum toto habitu foliorumque formâ et flexurâ potius Grimmiam aut Orthotrichum declarans quam Barbulam.

LV. SYNTRICHIA.

Tab. V.

Syntrichia. *Mant. Musc. p. 97. t. II. f. 9.* Brid. *in Schrad. Bot. Journ. 1800. p. 299.* Nees v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Schultz. *Rec. de Barbulâ et Syntrichiâ p. 34.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 214. t. VIII. f. 4. 5.* Steud. Voit. Mart. Ficin. etc. Barbula. Brid. *Sp. Musc. I. p. 266.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 42.* Idem *in Mem. Soc. Linn. I. p. 466. t. V. f. 11.* Tortula. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 66.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 30.* Barbula et Tortula Hedw. Brid. *Musc. Rec.* Bryum. Linn. Dill. etc. Bryon. Adans. Bryum et Hypnum. Hall. Hypnum. Weiss. Web. Mnium. Linn. jun.

Germ. *Netzmund.* Gall. *Tressule.*

Nomen graecae compositionis a συν et τριξ capillus, ob cilia s. dentes capilliformes basi in membranam contextos.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Cilia s. dentes capilliformes a sedecim ad triginta duos a basi ad dimidium in membranam tessellatam cylindricam contexti, superne in spiram contorti, nullatenus aut obsoletissime trabeculati. Calyptra cuculliformis. Theca subaequalis, exannulata.

Semina minutissima fuscidula.

Caracter sexualis. Flos monoicus; masculus disciformis subterminalis, vel gemmiformis lateralis, genitalibus sex ad viginti, paraphysibus filiformibus, aequaliter articulatis numerosissimis; foemineus terminalis, genitalibus paucis, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Habitus Barbulae cum quâ natura unum idemque genus esse voluit, arte solâ in systematis gratiam e peristomii structurâ peculiari, jure separante. Hoc autem discrimen intercedit, quod folia in Syntrichiis latiora sunt quam in Barbulis, in omnibus speciebus crispescentia, solidinervia, pilifera, reticuli vasculosi areolis omnium tenuissimis subquadratis praedita, utrimque supra basin e parenchymatis penuriâ tenerascentia, subdiaphana, unde utrimque macula pellucidior. Caeterum B. muralis e toto habitu, non autem vi peristomii vix ejusdem structurae vestigia ferentis transitum a praecedente genere ad hocce molitur, ut et B. tortuosa et inclinata e folii structurâ. Patria, Europa et America. In Alpes altissime ascendit, regionesque hyperboreas tenet. Habitatio in saxis et terrâ, rarius in arboribus. Vitae caespitosa, perennis.

1. Caule simplici.

1. *Syntrichia subulata* (DILL. LINN.) caule subsimplici, foliis oblongo-lanceolatis brevissime mucronatis siccitate tortuosis, thecae erectae cylindricae subarcuatae operculo conico subulato. *Mant. Mus. p. 97.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 214.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 53.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 87.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 47.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 406.*

S. subulata caule subramoso, foliis ovato-oblongis acuminatis apiculatis margine planis erecto-patentibus, thecâ cylindricâ, subcurvatâ operculo subulato. SCHULTZ. *Rec. de B. et Syntrichia p. 34. t. XXXIV. f. 1. A.*

Barbula subulata. PRID. *Sp. Musc. I. p. 267.* SCHULTZ. *El. Starg. p. 305.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 43.* ID. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. t. VI. f. 4.* MOUG. et NESTL. *n. 126.* B. macrocarpa. BRID. *Sp. Musc. I. p. 266.*

Tortula subulata. BRID. *Musc. Rec. II. p. 184.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 384.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 77.* T. subulata, foliis

oblongo-lanceolatis mucronatis plicatilibus, thecâ erecto-cernuâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. 135. t. XXXIV.* T. subulata, trunco simpliciusculo brevi, foliis inferioribus lanceolatis, superioribus oblongis e ductulorum fasciculo excedente apiculatis, peristomii filamentis spiralibus inferne in cylindrum coalitis apice liberis. HEDW. *Sp. Musc. p. 122. t. XXXVII.* EJUSD. *Fund. Musc. II. p. 92. t. VIII. f. 38—40.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 461. III. p. 201.* TIMM. *Prodr. Fl. Meg. p. 220.* FUNCK. *Fasc. Crypt. II. n. 30.* EJUSD. *Moostasch. p. 23. t. 16.* ZENCK. *et* DIETR. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 12.* BLAND. *Musc. Exs. I. p. 21.* WILLD. BAUMG. MOENCH. LEYS. LUMN. etc. WAHLENB. *Fl. Carp. p. 337.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 316.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 39.* SCHUM. *Fl. Sael. II. p. 41.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 31. t. XII.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1255.* SIBTH. 284. *Engl. Bot. t. 1101.* TURN. *Musc. Hib. p. 44.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Gall. I. p. 481.* EORUMD. *Syn. n. 1258.* T. hercynica. SCHRAD. *Spic. Fl. Germ. 65.* BRID. *Musc. Rec. II. P. I. p. 188.* EJUSD. *Sp. Musc. I. p. 250.* fide SCHULTZII qui pro plantâ juniore habet.

Mollia subulata. SCHRANCK. *Prim. Fl. Salisb. n. 830.* EJUSD. *Baiers. Fl. II. p. 455.*

Mnium subulatum. LINN. JUN. *Meth. Musc. p. 365.*

Bryum subulatum, antheris erectis subulatis, surculis acaulibus. LINN. *Sp. Pl. p. 1581. Syst. Nat. II. p. 701. Fl. Suec. n. 991.* OED. *Fl. Dan. t. 1000. f. 2.* GESN. *Tab. Phyt. t. 61. 1057. 4.* CURT. *Fl. Lond. t. 214.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 46.* EHRH. *Crypt. 24.* NECK. *Meth. Musc. p. 194.* WEISS. *Crypt. Gött. p. 187.* WEB. *Spic. Fl. Gött. p. 99.* GMEL. LAICH. POLL. SCOP. REYG. *Fl. Ged.* MUELL. *St. Isl.* DICKS. *Herb. Sicc. XIV. 19.* HUDS. LIGHTF. WITH. HULL. RELH. ABBOT. GORT. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl. Franç.* ALL. PANZ. etc. Bry subulé. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 492.* Bryum capsulis longis subulatis. DILL. *Musc. p. 350. t. XLV. f. 10.* Bryum. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1827.*

VAILL. *Bot. Par. p. 133. t. XXV. f. 8.* MOR. *Hist. Ox. III. p. 631. t. VII. f. 13.*

GERM. *Pfriemenförmiger Netzmund.* GALL. *Tressule subulée.* ANGL. *Awl shaped Screw-moss.*

In totâ Europâ usque ad mare septentrionale et in extremâ australiori, atque in Antillis habitat, in terrâ nudâ

humidâ, fossis, semitis cavis, sylvis arenosis apricis umbrosisque, rupium fissuris, gregaria, vulgatissima. Vere et aestate viget. ♃.

Caulis erectus, brevissimus, tri-quadrilinearis, primo simplex, inde innovationibus ramosiusculus, inferne foliis emarcidis tectus. Folia inferiora imbricata, cauli appressa, ovato-oblonga, minora, caetera oblongo-lanceolata, mucronata, basi integerrima, apicem versus subdenticulata, nervo crasso continuo prominulo carinata, margine plana, humida erecto-patentia, siccitate valde tortuosa crispataque, laete e lutescente viridia. Perichaetialia subsimilia, longiora. Pedunculus e vaginulâ obconicâ terminalis, solitarius, uncialis, sescuncialis, purpureus, leniter contortus. Theca longissime cylindrica, lenissime arcuata, maturitate rutilans, tandem fusca, evacuata siccitate longitudinaliter sulcata. Peristomii cilia triginta duo purpurea in membranam cylindricam lineis quadratis eleganter tessellatam roseam contexta, superne intorta. Operculum e basi conicâ in subulam longam rectam obtusiusculam eductum, pallidum, margine aurantiaco, sub lente spiraliter striatum. Calyptra cuculliformis, fusco-flavescens, facillime decidua.

Variat:

β. alpina caule ramosiore, foliis acutis subacuminatis vix tortilibus.

Syntrichia subulata β. elatior, caule ramoso, foliis oblongo-lanceolatis flaccidis subrepandis plicatilibus. Schultz. *Rec. de B. et Syntrichiâ p.* 35. *t.* XXXIV. *f.* 1. *B.* S. alpina, caule erecto ramoso-fastigiato, foliis oblongo-lanceolatis acutis strictis, supremis siccitate apice incurvis, thecae cylindricae erecto-cernuae operculo conico subulato. *Mant. Musc. p.* 97. Steud. *Nom. Crypt. p.* 406.

In Alpibus Helveticis. Thomas. In Rhetiâ ad descensum montis Splüyen. *Bot. Zeit. III. p.* 57. In Pyrenaeis. Bridel.

Varietas adeo insignis ut speciem propriam simulet; at limitis certi non sunt, cum formis intermediis in subulatam transeat. Aegre tamen speciei dignitatem ei adimimus.

γ. inermis caule subramoso, foliis oblongis obtusiusculis muticis siccitate apice incurvis margine opacis.

In Galliae australioris provincià de la Lozere, in montanis et circa Avenionem. Requien.

Folia inferiora obtusa apice rotundata, superiora paulo acutiora nervo tamen in acumen nunquam excurrente, margine opaca.

δ. *macrocarpa* caule ramosiusculo, thecà longissimâ.

Barbula macrocarpa, caule simplici brevissimo basi innovante, foliis oblongo-lanceolatis apiculatis, pedunculo tortili, thecà cylindricà longissimâ, peristomii membranà basilari reticulata grandissimâ. *Sp. Musc. I. p. 267.*

In Hispaniolà gregaria, terrestris. Green.

„Peristomium dilute coloratum, ciliis triginta duobus tortis e membranà tessellato-reticulatà speciosà maximam peristomii partem constituente oriundis. Brid. *loc. cit.*

2. *Syntrichia mucronifolia* (Schleich. Schwaegr.) caule subramoso, foliis oblongo-ovatis longe mucronatis siccitate tortuosis, thecae cylindricae rectae operculo conico subulato. *Mant. Musc. p. 97.* 3.

S. mucronifolia caule subramoso, foliis obovatis acutis apiculatis strictis erectis margine planis, thecà cylindricà rectà, operculo conico subulato obtuso. Schultz. *Rec. de B. et Syntrichiâ p. 36. t. XXXIV. f. 2.* Steud. *Nom. Crypt. p. 406.*

Tortula mucronifolia, foliis oblongo-ovatis mucronatis. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 136. t. XXXIV.* Funck. *Moostasch. p. 24. t. 16.* T. mucronifolia, caule subdiviso, foliis erectis oblongis concavis cuspidatis, capsulà oblongà, peristomii ciliis inferne coalitis. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 317.* T. subulata. β. mucronifolia. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 78.*

Germ. *Stachelblättriger Netzmund.* Gall. *Tressule à petit aiguillon.*

In Alpibus Helveticis, Austriacis, Delphinatus ubi jamdiu Déjean legit, in Pyrenaeis orientalibus; et in subalpinis siccissimis Lapponiae, forte et in Americà hyperboreà caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, flaccidus, tenuis, primo simplex brevissimus, vix quadrilinearis, inde innovationibus ramosiuscu-

lus, subuncialis. Folia densa, erecta, ovato-oblonga, concava, subintegerrima, nervo crasso in mucronem plus minus longum, in alpinâ nostrâ brevem, in lapponicâ folium dimidium aequantem excurrente, siccitate valde tortilia, laete viridia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus erectus, a lineis quatuor ad unciam longus, tortilis, brunneo-fuscus. Theca erecta, cylindrica, aequilateralis, fusco-brunnea. Peristomium praecedentis. Operculum conico-subulatum, obtusiusculum, thecâ duplo brevius. Calyptra non visa.

„Differt a S. subulatâ laxitate, mollitie, colore virente; caule subramoso; foliis obtusis cum mucrone, thecâ rectâ." Schwaegr. *loc. cit.*

2. Caule ramoso.

3. *Syntrichia hyperborea* (Brown. Brid.), caule erecto, fastigiato-ramoso, foliis ovato-oblongis concavis piliferis siccitate imbricato-appressis non tortilibus, thecae cylindraceae inaequilaterae operculo subulato-conico. Ic: null. †.

S. mucronifolia, caule ramoso, foliis ovato-oblongis siccitate adpressis: pilo integerrimo latitudine folii breviore, capsulâ cylindraceâ inaequilaterâ erectâ duplo longiore, operculo subulato conico. Brown. *in Neu. Bot. Zeit. VII. Beyl. p. 131.* excl. syn. Schwaegr. et Wahlenb. de quibus et ipse dubitat celeberrimus auctor.

Germ. *Hyperboreischer Netzmund.* Gall. *Tressule hyperboréenne.*

In insulâ recentius detectâ Melville, nunc caespitosa, nunc aliis muscis intermixta habitat. Cum clar. Browneo communicata innotuit. ♃.

„Caules erecti, breves, semper ramosi, ramis fastigiatis, dense foliati. Folia concava, marginibus integerrimis, infra medium leviter recurvis, minute areolatis baseos paulo laxioribus, nervo valido in pilum integerrimum excurrente, madore erecto-patentibus, siccitate imbricatis adpressis nec contortis, pilo parum flexo. Seta capsulâ haud duplo longior, concolor, siccitate tortilis. Capsula saturate castanea, laevis. Operculum badium, per lentem pluries augentem spiraliter striatum, dimidium capsulae vix aequans. Peri-

stomii membrana alba, pulchre reticulata, longior ciliis contortis. Calyptra novella tantum visa, laevis." Brown. *loc. cit.*

Forte mera praecedentis varietas, aut forma hyperborea. Separare tamen sustinuimus, cum ex auctoris descriptione eluceat discriminibus magni momenti, nempe caule semper ramoso-fastigiato, foliis siccitate nullatenus crispatis sed cauli appressis, thecâ inaequilaterâ, peristomii tandem membranâ basilari albâ, nec e luteo rufescente, ab illa differre.

4. *Syntrichia ruralis* (Dill. Linn.) caule elongato, ramoso, foliis ovato-oblongis obtusis carinatis patenti-recurvis tortilibus pilo scabro denticulato rameis terminalibus stellatis, thecae erecto-cernuae cylindraceae operculo conico-subulato. *Mant. Musc. p. 98.*

S. ruralis caule elongato ramoso, foliis ovato-oblongis plicato-carinatis obtusis piliferis margine subreflexis recurvo-patentibus, thecâ cylindricâ subcurvatâ, operculo subulato. Schultz. *Rec. de B. et Syntrichiâ p. 37. t. XXXIV. f. 3.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 215.* Voit. *Musc. Herbip. p. 52.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 88.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 47.* Brown. *in Neu. Bot. Zeit. VII. Beyt. p. 120.* Steud. *Nom. Crypt. p. 120.*

Barbula ruralis. Brid. *Sp. Musc. I. p. 258. Musc. Rec. II. P. I. p. 195.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 410.* Schultz. *Fl. Starg. p. 304.* Hedw. *Sp. Musc. p. 121.* Eiusd. *Fund. Musc. I. t. VI. f. 23—32. II. p. 92.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 461.* Willd. Baumg. Moench. Leys. Timm. etc. Funck. *Fasc. Crypt. II. n. 29. V. n. 105.* Bland. *Musc. Exs. Fasc. I. n. 20.* Schum. *Pl. Saell. II. p. 46.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 318.* Moug. *et* Nestl. *n. 26.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 43.*

Tortula ruralis, foliis oblongis piliferis patulo-recurvis, thecâ erecto-subcernuâ. Schwaegr. *Suppl. I. p. 121.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 205.* Ehrh. *Crypt. 184.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 78.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 338.* Swartz. *Musc. Suec. p. 39.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 31. t. XII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1254.* Sibth. *285.* Turn. *Musc. Hib. p. 50.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 481.* Eorumd. *Syn. n. 1262.*

Mollia ruralis. Schrank. *Prim. Fl. Salisb. n. 831.* Eiusd. *Baiers. Fl. II. p. 456.*

Mnium rurale. Linn. jun. *Meth. Musc. p. 364.*

Bryum rurale, antheris erectiusculis, foliis piliferis recurvis. Linn. *Sp. Pl. p. 1581. Syst. Nat. II. p. 701.* Gesn. *Tab. Phyt. 61. 1057. 5.* Neck. *Meth. Musc. p. 225.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 45.* Gmel. Laich. Poll. Scop. Wulf. *Fl. Ingr.* Linn. *Fl. Suec. St. Isl.* Huds. Lightf. Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. XV. 18.* With. Hull. Relh. Abbot. Gort. La Marck. *Fl. Franç.* Dal. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* All. Panz. Orteg. Savi. Santi. etc. Bry rustique. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 491.* Bryum rurale unguiculatum, hirsutum elatius et ramosius. Dill. *Musc. 352. t. XLV. f. 12.*

Hypnum rurale. Weiss. *Crypt. Goett. p. 210.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 73.* Reich. *Fl. Moeno-Francof. n. 779.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1789.*

Vaill. *Bot. Par. p. 133. t. XXV. f. 3.* Mor. *Hist. Ox. III. p. 628. t. VI. f. 12.* Buxb. *Cent. VI. t. XLIV. f. 1.*

Germ. *Ländlicher Netzmund.* Gall. *Tressule rustique.* Angl. *Rustic Screw-moss.*

In tectis stramineis, muris, campis, aggeribus, incultis totius Europae, Asiae borealis in Unalaschkâ, Americae septemtrionalis et in insulâ Melville ex *Herb.* Goethi. habitat, caespitosa, in muris orbicularis, caeterum late expansa, rarius arborea, vulgatissima, magnarum urbium tamen vicinia fugiens, pagorum et tuguriorum amantissima. Hieme ineunte et vere fructificat. ♃.

Caulis uncialis, biuncialis, longior, erectus, fastigiato-ramosus. Folia imbricata, basi vaginantia, ovato-oblonga, plicato-carinata, marginata, interdum plicis vagis obsoletis in lateribus instructa, ex apice obtuso vel acutiusculo aliquantulo oblique truncato pilum nunc breviorem coloratum nunc longiorem canescentem, scabro-serrulatum emittentia, in ramorum apice majora stellata, recentia patulo recurva, siccitate cauli appressa, spiraliter contorta, suprema ut et juniora laete e luteo viridia, caetera praesertim infima squalido-ferruginea vel fusca. Perichaetialia caulinis similia, arctius vaginantia. Pe[illegible]ulus in caule ramisque terminalis, solitarius, erectus, [illegible]ialis, longior, plerumque valde tortilis, purpureus. Vaginula cylindrica, atro-purpurea. Theca subcylindrica, rectiuscula aut leniter incurva, fusco-brunnea. Peristomii cilia triginta duo in membranam tessellatam albidam intertexta, superne libera, tandem in spiram contorta, purpurea. Operculum

conico-subulatum, rectiusculum, thecâ duplo brevius, sub lente-spiraliter striatum, dilutius coloratum.

5. *Syntrichia intermedia* (REQUIEN. BRID.) caule elongato-ramoso, foliis oblongo-rotundatis obtusis subemarginatis planis pilo scabro-denticulato patenti-erectis tortilibus, thecae cylindraceae subincurvae operculo conico-subulato. Ic. null. †.

GERM. *Mittler Netzmund.* GALL. *Tressule intermediaire.*

In Galliâ australi habitat. Circa Avenionem et in valle clausâ clar. REQUIEN in rupibus caespitose degentem legit et communicavit. ♃.

Plurima praecedentis habet, ramificationem, habitum, fructum. Specificè autem differt foliis duplo minoribus, obtusissimis, subemarginatis, semper erecto-patentibus, planis nec carinatis, pilorum canitie insignibus, siccitate nigrescentibus, madore laete et amoenissime viridibus.

Hâc mediante S. ruralis in sequentem transit.

6. *Syntrichia laevipila* (BRID.) caule erecto ramoso-fastigiato ramis brevibus incrassatis, foliis oblongis planiusculis subreflexis pilo laevi subtortilibus, thecae cylindraceae incurviusculae operculo conico subulato. *Mant. Musc. p. 38.*

S. laevipila caule brevi ramoso, foliis oblongo-ovatis carinatis obtusis piliferis margine planis, thecâ oblongâ subcurvatâ, operculo conico-cylindrico obtuso. SCHULTZ. *Rec. de B. et Syntrichiâ p. 38. t. XXXIV. f. 4.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 406.*

S. montana. NEES v. ESENB. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 801.*

Tortula laevipila, brevis, subramosa, foliis patulis ovatis, pilo glaberrimo. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p. 66. t. CXX.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXX. n. 813.*

Barbula pilosa. *Bruch. in litt. ad* HORNSCH.

GERM. *[illegible]haariger Netzmund.* GALL. *Tressule à poils lisses.*

In tectis, campis, ruderatis, ad saxa et arbores in Europâ temperatâ et australi habitat, haud rara, diu praetervisa. In Italiâ illam deteximus; serius HORNSCHUCH prope Tergestum legit, BRAUN circa *Carlsruhe*, FUNCK prope *Bai-*

reuth; NEES VON ESENBECK in Franconiae rupibus prope *Weichsenfeld*; SCHWAEGRICHENIUS arboream reperit in Gallià circa *Ermenonville*, ut et *Bruch* Biponti: nos autem prope Romam et Neapolin semper terrestrem invenimus. Caespitose vivit. Vere fructificat. ♃.

S. ruralem satis refert; habitus tamen et folia potius intermediae. Caulis humilior vix uncialis, fastigiato-ramosus, ramis brevibus incrassatis. Folia oblonga vel elliptica, obtusa, integerrima, margine tenero nec incrassata nec recurva, planiuscula, vix carinata, nec dorso scabra ut in rurali, pilo brevi tenuiore basi colorato supra albo sub optimà lente equidem superficie scabriusculo at nullatenus serrulato denticulatove terminata, erecto-patula, vix apice reflexiuscula siccitate minus contorta, nunc sordide, nunc e luteo viridia. Pedunculus sex lineas ad unciam longus, erectus, crassiusculus; parum tortilis e rubello flavidus, aut luteo-badius. Theca cylindracea, erectiuscula ante seminis emissionem olivacea. Peristomii membrana basilaris, dimidiam fere partem totius longitudinis metiens elegantissime tessellata, inferne albida, superne roseo colorata, tandem in triginta duo cilia profunde rubra expansa. Operculum conico-subulatum, suberectum, obtusum primo rubens, inde luteo-badium. Calyptra cuculliformis lurido-lutescens.

Cilia peristomii e membranà orta fragilia sunt et interdum adeo fugacia ut desiderentur. In hoc statu VILLARSIUS plantam nostram observasse videtur, unde probabiliter species spuria orta quam in Delphinatus Provincià Valgaudemar prope Sacellum legit quamque ita designat; Bryum canescens, surculis ramosis crassis, foliis oblongis pallescentibus subundulatis aristatisque, capsulis oblongis, tubulo albo non ciliato terminatis. VILL. *Pl. Dauph.* *III. p. 883. Musc. Rec. III. P. III. p. 52.*

„Cette mousse est singulière par ses tiges épaisses, cylindriques, pâles, chargeés de feuilles oblongues, fronçeés, terminées par une pointe; les capsules oblongues, terminées par un tube qui n'a que la moitié de leur diametre au lieu de cils, ne le sont pas moins." VILL. *loc. cit.*

Peraque cum nostà plantà conveniunt; imo auctor ipse hàc affinitate motus plantam suam Barbulae murali et Syntrichiae rurali immediate postposuit. Nonnulla tamen discrepant; hinc nostram de eà sententiam pro merà

conjecturâ habendam volumus. Villarsiani herbarii versatores haec quondam ut et plura alia illustraturos speramus.

Obscuriores.

7. *Syntrichia norvegica* (Web. et Mohr.) foliis oblongo-ovatis acuminatis, operculo conico recto. *Mant. Musc. p. 98.* Web. *et* Mohr. *Arch. f. die Syst. Naturg. t. V. f. 1 a — 1 i.*

S. Norvegica β. alpina. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 338.*

Germ. *Norwegischer Netzmund.* Gall. *Tressûle de Norvege.*

In Norwegiae et Sueciae Alpibus et in Carpatis prope terminum Pini Mughi habitat. ♃.

Planta obscurissima, mihi tantum semiperdita et absque fructu visa. Quo pacto a S. rurali specifice differat, et utrum illius mera sit varietas, quod et ipsi auctores *Bot. Tasch. p. 215.* declarant, in ambiguo est. Utrum ut species tollenda sit an servanda clar. Wahlenbergius nos solus docere potest.

8. *Syntrichia ericetorum* (Dill. Brid.) caule erecto ramoso, foliis patulis anguste lanceolatis muticis siccitate valde contortis, thecâ erectâ oblongo-ovatâ.

Barbula ericetorum. *Musc. Rec. II. P. 1. p. 196. Sp. Musc. p. 296.* In Mant. omissa. Pal. Beauv. *Prodr. p. 43.* Steud. *Nom. Crypt. p. 72.*

Tortula ericetorum, caule ramoso foliis lanceolatis acutis siccitate contortis summis stellatis, capsulâ ovato-cylindraceâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1258.*

Bryum ericetorum, capsulis erectis ovato-oblongis annulatis ciliatis, foliis lineari-lanceolatis exsiccatione contortis. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 5.* With. *826.* Hull. *261.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1338.* Laich. *Pl. Eur. p. 487.* Bryum ruralis facie, foliis minoribus et non pilosis. Dill. *Musc. 354. t. XLV. f. 13.*

Germ. *Heiden-Netzmund.* Gall. *Tressule des bruyeres* Angl. *Curling heath Screw-moss.* Smith.

In Patagoniâ habitat unde cum aliis muscis allatam Dillenius habuit; forte et in Scotiae ericetis turfosis ubi Dickson plantam suam cum Dillenii synonymon inscriptum est, legit. Caespitosa, ut videtur, et terrestris. ♃.

„Caulis et folia Bryi ruralis, at minora, luci obversa pellucida, non pilosa, carinata, a caule exstantia, colore obsolete viridi. Capsulae graciles, teretes, inferius paulo tumidiores. Setae pallidae, breviores. Opercula et calyptrae deciderant. Folia per siccitatem contrahuntur et invicem convoluta crispa apparent; in summitate stellatim expansa, colore post multos annos et viridi." Dill. *loc. cit.*

„Caules erecti, ramosi. Folia densa, patula, anguste lanceolata, integerrima, acuta, mutica, nervo valido lutescente, exsiccatione varie inflexa et contorta. Pedicellus vix uncialis, terminalis, atro-purpureus. Capsula erecta, ovato-cylindracea, retusa, fusca, nitidula." Smith. *loc. cit.*

Habitus, ut videtur, Syntrichiae ruralis; at folia mutica, angusta, patula nec patenti-recurvata, siccitate crispatissima, specifice distinguunt.

Obs. An Barbula ericetorum Smithii in Scotiae ericetis lecta revera eadem sit quam patagonica Dillenii multi rogabunt. Equidem Smithius, praeeunte Dicksono, Dillenii synonymon ad suam refert: at nuperiores Britanni illam ignorare videntur, aut ut obscuram incertamque neglexerunt. Caeterum nostrates musci hucusque in Patagoniâ non legerunt, eoque difficultas dubiaque nostra augentur quod Dillenius plantam suam Orthotricho crispo similem esse declarat, iconibus tamen discordibus. Ut ut sit, planta Dilleniana species propria distinctaque esse videtur; contra Dicksoniana ambigua et suspecta: hinc eos rogamus quibus copia est herbarium Dillenianum versandi, ut plantam ejus patagonicam rite observent et accurate describant, ut sedes illi debita in systemate nostro assignetur. Idem de stirpe Dicksonianâ poscimus.

2. Peristomio duplici.

* Peristomio interiore capillaceo.

LVI. ZYGODON.

Tab. V.

Zygodon. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit.* p. 70. t. III. Nees v. Esenbeck, Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ.* p. CLIII. Schwaegr. *Suppl. II.* p. 138. t. CXXXVI. Amphidium. Nees v. Esenb. *in* Sturm. *Fl. Germ.* Funck. Gagea. Raddi. *Nov. Raccolt. Dec. II.* De Candolle. Gymnocephalus. Schwaegr. Brid. *Sp. Musc.* Mnium. Smith. *Engl. Bot.* Bryum. Dicks. Turn. Brid *in Mant.*

Germ. *Paarzahn.* Gall. *Accouplette.*

Nomen Hookerianum graecae compositionis a *ζυγος* jugum et *οδων*, e dentibus conjugatis.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim conjugati, paribus arcte cohaerentibus subreflexiles. Interius, cilia octo setacea introrsum horizontaliter porrecta. Calyptra cuculliformis, laevis. Theca aequalis subapophysata.

Semina — — — — —.

Caracter sexualis. Flos terminalis monoicus, dioicusve. Genitalia mascula sex ad decem et plura, paraphysibus filiformibus, aequaliter articulatis suboctonis; foeminea copiosa, decem et plura, paraphysibus masculi numerosioribus.

Caracter naturalis. Habitus pars Gymnostomi, pars Orthotrichi. Caulis erectus, subramosus. Folia nervo subcontinuo instructa, tortilia, areolis minutis subquadratis. Pedunculus elongatus. Theca erecta, oblonga; siccitate sulcata, vita caespitosa, anno longior. Patria zona temperata utriusque hemisphaerii. Habitatio in arboribus, rarius in saxis vel ad terram.

1. *Zygodon conoideus* (Dicks. Smith.) caule erecto subramoso, foliis confertis ovato-lanceolatis planis integerrimis tortilibus, thecae obovatae striatae operculo e basi convexiusculâ rostellato.

Z. conoideum. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 71. t. XXI.*

Z. conoides caule erecto, foliis oblongis acutis tortilibus. Schwaegr. *Suppl. II. p. 158. t. CXXXVI.*

Amphidium pulvinatum. Nees. v. Esenb. *in* Sturm. *Fl. Germ. II. 17.* Funck. *Moostasch. p. 33. t. 22.*

Gagea compacta. Raddi. *Nuova Raccolt. Dec. II.*

Gymnocephalus conoideus, foliis integerrimis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 87.* Brid. *Sp. Musc. III. p. 2.*

Bryum conoideum, capsulis erectis subellipticis, ore patulo, operculo rostrato, foliis patentibus confertis oblongis mucronatis caule subramoso. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 91 t. XI. f. 2.* Brid. *Musc. Rec. II. P. III. p. 64.* Turn. *Musc. Hib. p. 112.* Moug. *et* Nestl. *Crypt. voges. 8. n. 721.*

Mnium conoideum, monoicum, capsulâ obovatâ rectâ, operculo subulato, foliis undique imbricato-patulis integerrimis. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1345. Engl. Bot. t. 1239.*

Germ. *Kegelförmiger Paarzahn.* Gall. *Accouplette conoïde.* Angl. *Club fruited Spring-moss.* Smith.

In Britanniâ, Germaniâ, Galliâ, Italiâ, et insulâ Franciae in arboribus habitat caespitibus compactis, saturatissime et fere atro-viridibus. Primus omnium Dickson in fagis prope Inverary Scotiae legit; postea Templeton in pyris prope Belfast Hiberniae, et Hobson in Angliâ ad Manchester. Serius Raddi in Italiâ, et Sehlmeyer anno 1818 prope Coloniam Agrippinam in truncis vetustis putrescentibus sylvae Duckterrath reperit, ut et Mougeot et Nestler circa Argentoratum anno 1820, in ulmis annosis. Circa Angers etiam lectum audimus. Clar. Hookerus ex insulâ Franciae quoque missum habuit. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, basi et paulo altius radiculosus, subramosus, vix semuncialis, dense foliosus. Folia subimbricata, erecto-patentia, ovato-lanceolata, plana, vix carinata, margine integerrima, nervo sub extremum apicem evanescente, rarius in mucronem brevissimum educto instructa, dense contexta, pellucido-punctata, areolis subquadratis, saturate viridia, siccitate varie flexa, subtortilia; cauli appressa. Pedunculus terminalis, caulem longitudine subaequans, erectus, flavescens. Theca obovata, erecta, basi subapophysata, fuscidula, evacuata longitudinaliter striata.

Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim breves, obtusi, trabeculati, lineâ mediâ longitudinali exarati, per paria connexi plerumque, ut in Orthotrichis fieri amat, adeo arcte cohaerentes ut dentem unum mentiantur, tandem separabiles, subreflexiles; interius, cilia octo cum dentium paribus alternantia, introrsus horizontalia, tenuissima. Operculum e basi convexiusculâ longe et interdum oblique rostratum, acutum. Calyptra cuculliformis, laevis, stigmate persistente mucronata.

Variat:

β. latifolium, foliis latioribus.
In insulâ Franciae. Hook.

Obs. Peristomium utrumque e Templetoni, Hookeri nostrisque observationibus omnino Orthotrichi.

2. *Zygodon viridissimus* (Dicks.) caule erecto fastigiatim ramoso, foliis confertis lato-lanceolatis acutis reflexiusculis subtortilibus, thecae ovatae operculo convexo-rostrato incurvo.

Gymnostomum viridissimum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 10. t. VI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 192.*

Dicranum viridissimum, caule ramoso fastigiato, foliis confertissimis lanceolatis reflexo-patulis, capsulâ ovatâ sulcatâ erectâ. Smith. *Musc. Brit. III. p. 1224.* «D. viridissimum, caule ramoso, foliis oblongo-lanceolatis confertis reflexo-patulis; capsulâ oblongo-ovatâ, erectâ, operculo brevissime rostrato. Turn. *Musc. Hib. p. 71. Sp. Musc. I. p. 193.* In *Mant.* omiss.

Bryum viridissimum, capsulis erectis ovatis, caulibus ramosis, foliis confertissimis oblongo-lanceolatis acutis reflexo-patulis. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 9. t. X. f. 18. Musc. Rec. II. P. III. p. 64.* B. Forsteri, capsulis erectis denticulatis, setis ascendentibus, surculis subacaulibus, foliis ovatis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 4. t. VII. f. 8. Musc. Rec. II. P. III. p. 56.*

Grimmia Forsteri, foliis ovatis concavis muticis, capsulâ ovato-oblongâ erectâ, operculo subulato arcuato. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1196. Engl. Bot. t. 2225.* ex Hookeri auctoritate, quamvis specimina nostra Dicksoniana non quadrent.

GERM. *Schön grüner Paarzahn.* GALL. *Accouplette verdoyante.* ANGL. *Bright-green Fork-moss.* SMITH.

In pascuis, arborum truncis, caudicibus excisis, murisque Scotiae, Hiberniae, Cambrobritanniae et Italiae mediae caespitibus densis viridissimis habitat. DICKSON in Scotiae pascuis prope Rösshine detexit, inde BROWN prope Kilcullenbridge in Hibernia ad muros et arbores legit, ut et DAVIES in Wallia septentrionali et FORSTER JUNIOR in truncis caeduis prope Walthamstow. In monte Mario prope Romam lectum clar. MAURI, Florae Romanae acerrimus investigator et adauctor, amicissime communicavit. Vere fructificat. ♃.

Caulis subuncialis, in ramos aliquot fastigiatos divisus, dense foliosus, inferne ferrugineo-tomentosus. Folia subimbricata, late lanceolata, acuta, integerrima, nervo subcontinuo instructa, subtortilia, juniora laetissime virentia absque nitore, omnia demum ferrugineo-fusca. Pedunculus terminalis erectus, circiter semuncialis, contortus, pallide fuscus. Theca erecta, ovata, aestate oblonga, fusca, evacuata sulcata, ore coarctata. „Peristomium exiguum, deciduum" SMITH. (TURNERUS non vidit; HOOKERUS non memorat, nos aut nudum deprehendimus, aut semidestructum cum dentium perditorum vestigiis nonnullis). Operculum e basi convexa in rostrum incurvum protensum, theca paulo brevius. Calyptra cuculliformis.

Similis praecedenti habitu, foliis et colore, at robustior et operculo arcuato breviore affatim distinctus. Gymnostomum non est ob sedem in arboribus isti genti alienissimam, nec Dicranum ex habitu foliorumque structura. Clar. BROWN *in Trans. of Linn. Soc. XII. P. I. p. 575.* habitum et calyptram praecedentis habere affirmat, nec aliter HOOKERUS sentit: hinc ad hocce genus, licet peristomium tenerrimum fugacissimum nondum rite observatum fuerit, ex analogia et tantorum virorum auctoritate, referre sustinuimus.

3. *Zygodon obtusifolius* (GARDN. HOOK.) caule basi repente fastigiato-ramoso, foliis laxe imbricatis erecto-patentibus lingulatis obtusissimis evanidinerviis, thecae elongato-pyriformis profunde sulcatae operculo conico acuminato.

Z. obtusifolius, caule repente, ramis erectis ramosis, foliis lingulatis obtusis integerrimis. SCHWAEGR. *Suppl. II.*

p. 140. t. CXXXVI. Z. obtusifolius, foliis obtusis. Hook. *Musc. Exot. II. p. 12. t. CLIX.*

Germ. *Stumpfblättriger Paarzahn.* Gall. *Accouplette à feuilles obtuses.*

In Regno Nepal Indiae orientalis habitat dense caespitosus, vulgaris. D. Gardner detexit. ♃.

Caulis gracilis uncialis sescuncialis, basi repens decumbensve, inde erectus, apicem versus ex innovationibus ramosissimus, ramis fastigiatis. Folia laxissime imbricata, subsparsa, erecto-patentia, lingulata vel oblongo-linearia, obtusissima, integerrima, submarginata, nervo validiusculo infra apicem evanescente instructa, minute subquadrato-areolata, luride viridia s. rufo-fuscescentia, siccitate tortilia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulà tereti erectus, terminalis, subsemuncialis, gracilis, flavescens, apice incrassatus, ut in Orthotrichis. Theca elongato-pyriformis, profunde sulcata, intense e fusco rufescens. Peristomium duplex, exterius dentibus sedecim per paria coalitis, vix separabilibus, lanceolatis, obtusis, trabeculatis, lineà medià longitudinali notatis, luteo-badiis; interius ciliis octo horizontalibus, setaceis albidis, cum dentibus alternantibus. Operculum conicum, suboblique acuminatum, e badio luteum. Calyptra cuculliformis, glabra, straminea.

Obs. Genus egregium, ambiguum tamen, Gymnostomum habitu et calyptrà, Orthotrichum thecà et peristomio referens, duo genera remota miro nexu associans, et ut speramus, cito novis speciebus ditandum. Zonae calidiores certe subsidia suppeditabunt.

LVII. CODONOBLEPHARON.

Tab. VIII.

Codonoblepharon. Schwaegr. *Suppl. II. p. 142. t. CXXXVII. f. 11.—16.*

Germ. *Glockenhaar.* Gall. *Campanillette.*

Nomen Schwaegrichenianum graecae compositionis à κωδων campana et βλεφαρον palpebra, ob peristomium internum in campanae speciem fornicatum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim per paria approximati, reflexi; interius cilia totidem e membranâ basilari brevissimâ in campanulae formam elevata. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis.

Semina — — —.

Caracter sexualis. Flos dioicus, terminalis. Masculus capituliformis, genitalibus duodecim pluribusve, paraphysibus copiosissimis, filiformibus, inaequaliter articulatis: foemineus genitalibus circiter decem, cum paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Habitus Zygodontis et Orthotrichi. Plantae ramosae, dense foliosae; foliis lingulatis, solidinerviis, integerrimis, subquadrato-areolatis. Theca alte pedunculata, e pedunculo apice incrassato continuata, sulcata. Patria, hemisphaerii australis Insulae. Vita arborea, dense caespitosa, perennis.

1. *Codonoblepharon Menziesii* caule erecto subdiviso fastigiatim ramoso, foliis confertis erectiusculis lingulatis integerrimis nervo continuo, thecae pyriformis infra os contractae sulcatae operculo oblique e convexo rostrato.

C. Menziesii. Schwaegr. *Suppl. II. p. 142. t. CXXXVII.*

Germ. *Menzies's Glockenhaar.* Gall. *Campanillette de Menzies.*

In Novâ Seelandiâ ad arborum cortices, dense caespitosum cum Hypnis exiguis habitat. Clar. Archibald Menzies detexit. ♃.

Caulis basi radiculosus, erectus, simplex divisusque, ramis subfastigiatis, masculus brevior. Folia dense conferta erectiuscula, lingulata, integerrima, nervo continuo, mollia, sordide viridia, areolis subquadratis. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ tereti terminalis, erectus, ferrugineus, subtortilis. Theca e pedunculo dilatato sensim pyriformis, infra orificium contracta, octies sulcata, badia. „Peristomii externi dentes lineari lanceolati, madore erecti, arcuati et aequali spatio remoti; siccitate reflexi et per paria approximati, lineâ mediâ perpendiculari pellucida notati, vix perspicuis lineis transversis distincti, grisei. Peristomium internum, membrana basilaris angusta; dentes sedecim lineares, erecti, apice connati, tenues, albidi.

Schwaegr. Operculum e basi convexâ oblique rostratum, breviusculum, lutescens. Calyptra cuculliformis, straminea, apice fusco.

Obs. Genus praecedenti affinissimum, naturâ conjunctum, methodo solâ separatum.

LVIII. PLAGIOPUS.

Tab. V.

Bartramia. Seringe. *mst.*

Germ. *Schieffuss.* Gall. *Obliquette. Plagiope.*

Nomen graecum a πλαγιος obliquus et πους e pedunculo thecae oblique inserto desumptum.

Caracter essentialis. Peristoma duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolati, acutiusculi, aequidistantes. Interius, cilia totidem erecta, filiformia, cum dentibus alternantia, iisque subaequalia. Calyptra cuculliformis? Theca inaequalis, pedunculo oblique inserto.

Semina — —. — .

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus? terminalis.

Caracter naturalis. Habitus bartramioideus. Caulis ramosus. Folia lanceolata, solidinervia, serrulata, conferta. Theca altius pedunculata, ventricoso-ovata, obliqua Bartramiae vel Conostomi, operculo obtuso. Patria, uliginosa Alpium Europaearum. Vita caespitosa, perennis.

1. *Plagiopus serratus* (Seringe. Brid.) caule erecto ramoso tomentoso, foliis patenti-reflexiusculis oblongo-lanceolatis serrulatis, thecae obesae operculo conoideo obtuso. Ic. null. †.

Germ. *Sägeblättriger Schieffuss.* Gall. *Plagiope à feuilles en dents de scie.*

In uliginosis Alpium Helvetiae, ubi clar. Seringe detexit, caespitibus densis caulibusque tomento radiculoso ita irre-

titis ut vix incolumes extricari queant, habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, innovationibus annuis valde ramosus; tomento radiculoso a basi ad apicem tam dense vestitus ut plane occultetur, uncialis, biuncialis, longior. Folia satis dense conferta, oblongo-lanceolata, carinata, margine incrassato reflexiuscula, inferiora decolora vel squalide fusca, superiora rameaque juniora, pallide viridia, siccitate appressa, nec tortilia, reticuli areolis parallelogrammis. Perichaetialia longiora angustioraque argutius serrulata. Pedunculus in trunco ramisque annotinis terminalis, saepius ex innovationibus proxime hypogynaeis pseudolateralis, solitarius, erectus, strictus nec tortilis, semuncialis, longior, obliquus, nempe thecae alteri lateri propius insertus, fuscus. Theca erecta, irregulariter e ventricoso ovata, laevis, e lutescente fuscidula. Peristomium duplex; exterius dentes sedecim, aequidistantes, erecti, lanceolati, obtusiusculi, trabeculati, lineâ mediâ longitudinali exarati, thecae subconcolores; interius, cilia totidem filiformia, articulata, cum dentibus alternantia eosque subaequantia, pallida. Operculum breve, conoideum, obtusum, thecae concolor. Calyptra non visa, ex analogiâ probabiliter cuculliformis.

Obs. Plantam valde fructiferam copia pedunculorum perditâ thecâ residuorum declarat: et unicum fructum indagationi idoneum habuisse dolemus, unde nonnulla adhuc incerta. Utrum fructus mitratus sit an cucullatus, calyptrâ ignotâ, in medio est. Caeterum genus est perbellum, distinctissimum, N e c k e r a e peristomio, B a r t r a m i a e thecae (equidem non striatae) formâ et toto habitu affine.

** Peristomio interiori membranaceo.

LIX. PTYCHOSTOMUM.

T a b. V.

Ptychostomum. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. V. Sylloge p. 62.* Nees v. Esenb., Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Schwaegr. *Suppl. II. p. 56. t. CXV.* Steud. *Nom. Crypt. p. 359.* Cynontodium. Hedw. Cynodon. Brid. Schwaegr. Didymodon. Swartz.

Germ. *Faltenmund.* Gall. *Plicatule.*

Nomen Hornschuchianum graecae, compositionis a *πτυχή* plica et *στομα*, ob membranam plicatam dentibus adhaerentem.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim erecti, superne hyalini. Interius membrana hyalina, plicata, dentibus adhaerens eosque in conum ad seminis emissionem dilacerabilem connectens. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, obovata, cum et absque annulo.

Semina . . . .

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, terminalis, discoideus, (Hornschuchio, mare non viso, dioicus dictus, forte uterque ut in Weberâ) genitalibus masculis circiter sex fugacissimis; foemineis pluribus, paraphysibus copiosis, filiformibus, acutis, subaequaliter articulatis.

Caracter naturalis. Habitus, folia et theca Bryi cui sese arctissime annectit quodque inter muscos diploperistomatos inchoat, mirum naturae nisum peristomium internum membranaceum molientis et hic rude adhuc et inexplicatum sistentis declarans. Aliquid simile in Schlotheimiae peristomio interno deprehenditur, dentium post operculi lapsum citissime revolutorum conatu, irregulariter fisso dilaceratoque, sed jam melius elaborato distinctioreque. — Caulis subramosus Folia lata, nervo excurrente instructa, rhomboideo-areolata. Theca pendula, altiseta, obovata operculumque Bryi. Patria Alpes Europaeae et regiones arcticae. Habitatio in terrâ rupiumque fissuris. Vita caespitosa, perennis. Gens frigoris amans, speciebus inops, inter Brya forte hucusque partim latitans.

1. *Ptychostomum compactum* (Hornsch.) caule erecto innovationibus ramosiusculo, foliis imbricatis ovatis cuspidatis, thecae obovatae inclinatae operculo mammillari obtuso. †.

P. compactum foliis ovatis cuspidatis arcte imbricatis, capsulâ inclinatâ obovatâ, operculo mammillato obtuso. Hornsch. in Neu. Bot. Zeit. V. Syllog. p. 62. P. compactum. Schwaegr. Suppl. II. P. I. p. 56. t. CXV. Steud. Nom. Crypt. p. 359.

Germ. *Verdickter Faltenmund.* Gall. *Plicatule compacte.*

In summis Alpibus Germaniae omnium excelsissimo jugo GLOCKNER dicto vicinis in terrâ nudâ, caespitibus compactis caulibusque ita implexo-connexis ut absque dilaceratione vix separari queant, habitat. Clariss. HORNSCHUCHIUS in Alpe Teuschnitz prope Kals Tyrolis septentrionalis et in Alpe Salmshöhe Carinthiae superioris detexit, nec alius, quod scimus, hucusque legit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis brevissimus, duas ad quatuor lineas longus, fere ad apicem usque radiculoso-tomentosus, inferne simplex, superne innovatione unâ alterâve ramosiusculus. Folia inferiora laxa, minora, emarcida; superiora dense imbricata, ventricoso-ovata, nervo crasso in cuspidem plus minus longam excurrente saepe folii paginâ humiditate consumptâ residuo spiniformi instructa, rigida, margine revoluta, integerrima, lutescentia, ramea novella laete viridia, basi purpurascentia. Pedunculus e vaginulâ ovatâ ferrugineâ in caule terminalis, erectus, semuncialis, vel paulo longior, apice incurvus, inferne purpureus, superne pallidior. Theca e pedunculi flexurâ nutans, aequalis, obovata, subpyriformis, ore contracta, pallide lutea, tandem badio fusca. „Peristomii dentes lanceolato-lineares, firmi, sulcati, ferrugineo-rufi, apice lutei, pelluciduli, conjuncti membranâ internâ, luteâ, hic illic perforata, quasi cribriformi, dentibus ita adnata ut sine dilaceratione separari non possit. SCHWAEGR. *loc. cit.* Operculum parvum, mammillare, obtusum, in compage cum thecâ coarctatum, luteum, basi purpurascens. Annulus nullus. Calyptra conico-subulata, latere fissa, straminea; apice fusca.

2. *Ptychostomum pendulum* (HORNSCH.) caule erecto subramoso, foliis imbricatis ovato-oblongis acuminatis, thecae pendulae pyriformis operculo conoideo obtusiusculo. Ic. null. †.

P. pendulum foliis ovato-oblongis acuminatis imbricatis, capsulâ pendulâ pyriformi, operculo conico apiculato. HORNSCH. *Bot. Zeit. V. Syll. p. 64.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 359.*

GERM. *Hängender Faltenmund.* GALL. *Plicatule pendante.*

In supremis Carinthiae superioris Alpium jugis in terrâ nudâ habitat caespitosus. HORNSCHUCHIUS detexit. ♃.

Species nec mihi visa, nec dum a clarissimo auctore descripta, a praecedente autem foliorum operculique formâ ut et thecâ pendulâ satis, ut videtur, distincta.

3. *Ptychostomum cernuum* (SWARTZ.!) caule erecto ramoso, foliis laxis oblongo-ovatove-lanceolatis apiculatis, thecae elongato-pyriformis cernuae operculo conoideo obtusiusculo.

P. cernuum foliis oblongis acuminatis laxis, capsulâ cernuâ elongato-pyriformi, operculo conoideo obtusiusculo. HORNSCH. *in Neu. Bot. Zeit. V. Syll. p. 64.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 359.*

Cynodon cernuus. *Mant. Musc. p. 99.*

Cynodontium cernuum; caule mediocri, foliis ovato-lanceolatis nervo mucronatis, thecâ pyriformi nutante. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 110. Sp. Musc. I. p. 156.*

Cynontodium cernuum, foliis lanceolatis apiculatis, sporangiis pyriformibus subpendulis. HEDW. *Sp. Musc. p. 58. t. IX.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 40.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 52.*

Didymodon cernuum, subacaule, foliis ovato-lanceolatis carinatis, capsulâ subnutante ovatâ basi elongatâ, setâ apice arcuatâ. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 29. t. I. f. 9.*

Swartzia cernua. POIRET.

GERM. *Neigender Faltenmund.* GALL. *Plicatule penchée.*

In lateribus umbrosis calcareis montium Sueciae ubi SWARTZIUS detexit, praeterea in Saclandia inter lapides, auctore SCHUMACHERO, tandem et in Alpibus Vallesiae inferioris surculis adgregatis habitat. Aestate et autumno fructificat. ♃.

Radices fibrillosae, ferrugineae, undique erumpentes. Caulis erectus, primo simplex, inde innovans, filiformis, rubicundus. Folia laxa, ovato-oblongove lanceolata, acuminata, concaviuscula, subcarinata, integerrima; erecta, nervo crasso in apiculum exeunte instructa, virentia, juniora saepe rubra. Pedunculus in caule terminalis, solitarius, erectus, apice incurvatus, capillaceus, sescuncialis imo et biuncialis, rubens. Theca e pedunculi curvaturâ cernua, evacuata erectiuscula, pyriformis, fusco-brunnea. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim, e basi latiusculâ attenuato-subulati, trabeculati, erecti, rubri, apicibus pallidis conniventes; interius, membrana dentibus

agglutinata, Hornschuchio nobisque at nec Swartzio, nec Hedwigio visa. Operculum conoideum, obtusiusculum, dilute fuscum, annulo e viridi albello inter hoc et thecam interposito. Calyptra non visa.

4. *Ptychostomum pulchellum* (R. Brown.) foliis ovato-lanceolatis, acuminatis integerrimis, thecâ sphaerico-obovatâ, operculo hemisphaerico mutico, dentibus peristomii exterioris apice liberis basi mediante membranâ cohaerentibus.

R. Brown. *in Neu. Bot. Zeit. VII. Beyl. p. 119.* †.

Germ. *Niedlicher Faltenmund.* Gall. *Plicatule joliette.*

In insulâ Melville habitat. ♃.

Plura non novimus de eo musco qui transitum a Ptychostomo ad Hemisynapsium molitur.

Obs. Ptychostomum, ut supra dictum, Bryum est in quo ex astheniâ, si dicere licet, naturae Alpium Arcticarumve regionum frigore diuturno debilitatae, fructûs partes tenerrimae et artificiosissimae perfici non potuerunt et incompletae ac inexplicatae remanserunt, partibus firmioribus contra absolutis et speciosis. Idem constat de Hemisynapsio quod illud continuat.

LX. BRACHYMENIUM.

Tab. VIII.

Brachymenium. Hook. *Musc. Ex. III.* Schwaegr. *Suppl. II. p. 131. t. CXXXV.*

Germ. *Kleinhäutchen.* Gall. *Nepaline. Brachymene.*

Nomen Hookerianum, a βραχυς brevis et υμην membrana, peristomii interni indolem declarans.

Character essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim, lanceolato-lineares. Interius membrana plicata, brevis, apice dilacerato in cilia plurima (sedecim?) irregulariter fissa. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, annulata.

Semina globosa, simplicia, minuta.

Caracter sexualis. Flos monoicus, terminalis. Masculus disciformis, genitalia viginti et plura, paraphysibus copiosissimis, filiformibus, aequaliter articulatis. Genitalia foeminea copiosa, paraphysibus tenuissimis.

Caracter naturalis. Habitus bryoideus. Plantulae ramosae, erectae aut basi decumbentes, caespitibus diffusis. Folia densa, lata, nervo excurrente cuspidata, marginata, subquadrato-areolata. Theca erecta, ovata, obovatave, alte pedunculata. Operculum obtusum breve, ut in Bryo. Patria, Regiones Indiae Orientalis. Habitatio ad terram in humidis et sylvaticis. Vita perennis.

1. *Brachymenium Nepalense* (Hook.) caule erecto ramoso subdichotomo, foliis ovatis cuspidatis dentatis, thecae obovatae operculo conico obtuso. †.

B. Nepalense caule erecto fastigiato, foliis ovatis mucronatis dentatis. Schwaegr. *Suppl. II. p. 131. t. CXXXV.*

B. Nepalense. Hook. *Musc. Exot. III.*

B. erectum. N. *mst.* Nomen specificum Hookerianum vix retinendum, cum omnes Brachymenii species hucusque non alibi quam in regione Nepal repertae fuerint, unde genus istud nobis Nepaline gallice dictum.

Germ. *Aufrechtstehendes Kleinhäutchen.* Gall. *Nepaline droite.*

In Regione Nepal Indiae in terrâ humosâ laxe caespitosum vivit. Hookerus primus habuit et cum Schwaegrichenio communicavit. ♃.

Caulis basi radiculosus, a semunciâ ad sescunciam longus, erectus, vage aut dichotome ramosus, inferne foliis senio emarcidis perditisve nudus, apice fasciculato-foliosus. Folia densa, erecta, obovata, planiuscula, marginato-serrata, e nervo specioso excurrente longe cuspidata, subquadrato-areolata, amoene viridia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ erectus, in trunco primordiali aut ejus dichotomiâ terminalis, sescuncialis, badius. Theca concolor obovata, pyriformis, ore coarctata, recta. „Peristomium illaesum connivens, dentibus interni et externi cohaerentibus, mox secedit sed ita plerumque ut interioris pars superior rumpatur et pereat; externi dentes arcuati pateant, interni membrana recta via erigatur in speciem annuli. Peristomii externi lanceolato-

lineares, obesi, lineâ mediâ obscuriore notati, sordide albi. Peristomii interni membrana lutea, plicis sedecim instructa, quae exeunt in dentes carinatos utrimque repandos. SCHWAEGR. *loc. cit.* Annulus compositus. Operculum conico-obtusum badium. Calyptra non visa, at ex affinitate generis hinc cum Ptychostomo, illinc cum Bryo certo certius cuculliformis.

2. *Brachymenium bryoides* (HOOK.) caule prostrato ramis brevibus erectis, foliis ovatis cuspidatis integerrimis, thecae ovatae utrimque attenuatae operculo conico obtusiusculo. †.

B. bryoides caule ascendente, foliis ovatis cuspidatis integerrimis. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 134. t. CXXXV.*

B. bryoides. HOOK. *Musc. Exot. III.*

B. herpocaulon. N. *mst.*

GERM. *Kriechendes Kleinhäutchen.* GALL. *Nepaline rampante.*

Ad terram in sylvaticis Regionis Nepal, saepe cum Polytricho aloide mixtum caespitose habitat. Ab HOOKERO SCHWAEGRICHENIUS accepit.

Caulis prostratus, semuncialis aut brevior, ramis paucis erectis, minutis, simplicibus divisisque, dense foliosis. Folia erecta, ovata, margine incrassato integerrima, e nervo excurrente longe mucronata, subquadrato-areolata, sordide viridia. Pedunculus e vaginulâ ovatâ erectus, terminalis, solitarius, uncialis vel paulo longior, gracilis, vix tortilis, badio-fuscus. Theca subconcolor, ovata, basi et apice attenuata, laevis. „Peristomii externi dentes lineari-lanceolati, transverse sulcati, albido-lutescentes; interni dentes externis paulo, membranâ suâ duplo breviores, lanceolati, lutei. SCHWAEGR. *loc. cit.* Operculum thecae concolor, conicum, obtusiusculum. Calyptra non observata procul dubio cuculliformis.

Habitus peculiaris, potius Hypni aut Pterigynandri quam Bryi.

Obs. Genus praecedenti affinissimum, imo, si characteres naturales, praeter thecam in hoc erectam in illo inclinatam, omnino eosdem, ut par est, observemus, cum eo conjungendum. Peristomium interius tantum paulo minus rude *B*ryoque paulo propius accedens in methodi gratiam, invitâ naturâ, separare jubet. Si quis tamen ambo in unum

conflanda pronuntiet, nec mirabimur, nec redarguemus; sicque instituendum erit.

PTYCHOSTOMUM. BRID.

Caracter naturalis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolato-lineares. Interius membrana plicata, dentibus aut tota arcte aut parte superiore laxius adhaerens iisque erectis vel revolutis in lacinias plures irregulares dentiformes apice fissa. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, ovata vel obovata.

Semina globosa, minuta.

Caracter sexualis. Ut supra.

Caracter naturalis. Ut supra.

1. Thecâ pendulâ. *Ptychostomum.* HORNSCH.

2. Thecâ erectâ. *Brachymenium.* SCHWAEGR. HOOK.

LXI. HEMISYNAPSIUM.

Ic. null.

Pohlia. R. BROWN. *in Neu. Bot. Zeit. VII. Beyl. p. 118 et 119.*

GERM. *Halbklebmund.* GALL. *Micollée.*

Nomen a graecâ voce ἡμι et συναψις adhaesio, ob peristomium interius dimidiâ parte cum exteriore cohaerens, huic generi novo impositum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim acuminati, erecti; interius membrana subcarinata basi cum exteriore cohaerens, superne in cilia sedecim cum dentibus alternantia fissa. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, pyriformis, apophysata, annulata.

Semina . . . .

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, vel monoicus, terminalis Masculus gemmaceo-disciformis ge-

nitalibus numerosis, cylindraceis, brevissime pedicellatis, paraphysibus filiformibus articulatis; foemineus genitalibus, cum paraphysibus masculi, numerosis, uno foecundo.

Caracter naturalis. Omnia Bryi praeter thecam ut in Pohliâ apophysatam, et peristomium interius ad Ptychostomum accedens. Genus intermedium, vix satis firmum, cum alio tamen vel affinissimo e momentis gravibus non conjungendum. Plantae speciosae, ramosae, foliis magnis integerrimis. Theca alte pedunculata, pendula, operculo obtuso brevi. Patria, Regiones Hyperboreae alterius terrarum orbis. Habitatio in uliginosis. Vita terrestris, longaeva.

1. *Hemisynapsium bryoides* (R. Brown.) caule ramoso inferne tomentoso, foliis ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis; thecae pendulae pyriformi-oblongae apophysi obconicâ longioris operculo conico, floribus monoicis. Ic. null. †.

Pohlia bryoides, foliis ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis margine recurvis, capsulis pyriformi-oblongis, operculo conico, floribus masculis capitato-discoideis. R. Brown. *in Neu. Bot. Zeit. VII. Beyl. n. 117.* List. *of Plants. collect. in Melville Isl.*

Germ. *Knotenmoosartiger Halbklebmund.* Gall. *Micollée bryoïde.*

In Insulâ Melville dense caespitosum habitat. Tomentum radiculosum caulis in uliginosis nasci suadet. ♃.

Caulis erectus, ramosus, inferne tomento radiculoso castaneo-rufo, foliorumque semidestructorum vestigiis tectus. Folia conferta, ovato-lanceolata, e nervo valido excurrente acuminata, margine integerrimo subrecurva, minute trapeziformi areolata, laete viridia. Pedunculus circiter uncialis, erectus, apice arcuatus, solitarius, laevis, fuscus. Theca concolor, pendula, oblongo-pyriformis, in apophysin obconicam breviorem attenuata laevis. „Peristomium duplex: exterius dentibus sedecim, acuminatis, integerrimis, transversim striatis, fusco-rufescentibus, acumine pallido: interioris membrana vix carinata, ciliis sedecim cum dentibus exterioris alternantibus, absque intermediis minoribus, cum exteriore diu cohaerens, sed demum liberum. Annulus latiusculus, striatus." R. Brown. *loc.* Operculum hemisphaerico-conicum thecâ saturatius colora-

tum. Calyptra desiderata, at ex affinitate cum Bryo procul dubio cuculliformis.

Flos monoicus, gemmaceo-discoideus, terminalis.

2. *Hemisynapsium arcticum* (BROWN.) caule ramoso inferne tomentoso, foliis ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis, thecae pendulae pyriformi-oblongae apophysi obconicâ longioris operculo hemisphaerico, floribus hermaphroditis. Ic. null.

P. arctica foliis viridibus ovato-lanceolatis acuminatis marginibus integerrimis recurvis, capsulis pyriformi-oblongis, operculo hemisphaerico, floribus hermaphroditis. R. BROWN. *in Neu. Bot. Zeit. VII. Beyl. p. 118.* LIST. *of Plants collect. in Melville Isl.*

GERM. *Arctischer Halbklebmund.* GALL. *Micollée arctique.*

In Insulâ Melville cum praecedente promiscue lectum est. ♃.

Praecedenti habitu, ramificatione, foliorum et thecae formâ simillimum. Operculum tantum hemisphaericum nec conicum et flores hermaphroditi nec monoici distinguunt.

Variat:

β. *purpurascens*, foliis purpurascentibus acutissimis, operculo hemisphaerico obtuso.

Pohlia purpurascens, foliis purpurascentibus ovato-lanceolatis acutissimis marginibus integerrimis recurvis, capsulis pyriformi-oblongis operculo hemisphaerico obtuso, floribus hermaphroditis. R. BROWN. *in Neu. Bot. Zeit. VII. Beyl. p. 119.* LIST. *of Plants. collect. in Melville Isl.*

Mera, ut videtur, clarissimo auctore ipso annuente varietas.

Obs. Genus nobis acceptissimum, lacunam inter Ptychostomum et Cladodium Bryumque pulcherrime explens, capsulâ tantum cum Pohliâ, quae in Bryorum serie cognata lateralis partes agit, proxime affine, habitu diversissimum.

LXII. POHLIA.

Tab. V.

Pohlia. *Mant. Musc. p. 115. Sp. Musc. III. p. 74. Musc Rec. I. p. 147. II. P. I. t. IV. f. 3. P. III. p. 142.* Hedw. *Musc Frond. I. p. 96. t. XXXVI.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 171.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 70.* Nees v. Esenb., Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.* Swartz. *Musc Suec. p. 44.* Schreb. *Gen. Pl. n. 1649.* Pohlia. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 243. t. III. f. 1.* Bartramia. Spreng. *Einl. f. 50.* Bryum. Hook. Gmel. Mnium. Hoffm. Pal. Beauv. Amphirrhinum. Green. *mst.* Lagenium. N. *mst.*

Germ. *Schopfsmoos. Flaschenmoos.* Roehl. Gall. *Poliette. Toupette.*

Nomen in memoriam Dresdensis Archiatri Pohl ab Hedwigio huic generi impositum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim acuti. Interius, membrana elongata sedecies denticulata. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, apophysata, annulata.

Semina exigua, subrotunda.

Caracter sexualis. Flos monoicus, masculo gemmiformi inferiore; foemineo terminali; vel dioicus, utroque terminali. Genitalia mascula circiter decem ad duodecim, paraphysibus filiformibus aequaliter articulatis; foeminea copiosiora paraphysibus masculi, nunquam uno plura foecundata.

Obs. E clarissimi Hornschuchii observationibus, *Neu. Bot. Zeit. II. p. 91—93.*, in plantâ monoicâ semper flores androgyni aliis mixti inveniuntur; veri hermaphroditi autem non sunt, et cum floribus Caricum nonnullarum in quibus inferiorem spiculi partem organa mascula sola, superiorem vero cum foemineis mixta tenent, comparari possunt.

Caracter naturalis. Vix genus ullum in totâ muscorum gente caracteribus adeo naturalibus gaudet, praesertim si illi Weberam naturâ ei arctissime associatam adscribas, quod in systemate nostro peristomium

non concedere dolemus. Plantulae, tenerae, nitidae, caespitosae, ad flores protrudendos et radices agendas, paraphysibus ipsis genitalia concomitantibus saepe etiam in radiculas abeuntibus, proclivissimae. Caulis erectus simplex rarius basi innovans pusillus, pedunculo semper brevior, basi subnudus, vel foliis dissitis squamaeformibus parvulis instructus, apice comans nempe foliorum dense aggregatorum strictorum longorum capitulo terminatus. Folia angusta, plus minus lineari-lanceolata, nervo continuo, rarissime subevanido, exarata, stricta, nullatenus siccitate crispescentia, reticulo vasculoso valde condensato vix percipiendo, areolis parallelogrammis. Pedunculus semper solitarius. Theca alte pedunculata, pyriformis vel lageniformis, inclinata, in apophysin plus minus longam attenuata. Operculum conicum convexove conicum, breve. Habitatio in terrâ nudâ sylvarum et montium editiorum totius Europae temperatioris aut in rupibus humo obtectis viarumque cavarum superciliis. Exoticas non novimus. Inculta, alpina amant; hominum vicinia vitant; gregarie vivunt. Duratio anno longior.

1. Apophysi thecam subaequante.

1. *Pohlia elongata* (Dill. Hedw.) caule subsimplici, foliis inferioribus minutis dissitis, supremis in comam elongatam confertis lineari-lanceolatis apice serrulatis, thecae inclinatae cum apophysi subaequali elongato-lageniformis operculo convexo acuminato. *Mant. Musc. p. 115. Sp. Musc. III. p. 74. Musc. Rec. II. P. III. p. 142.*

P. elongata caule subinnovante comâ, elongatâ conicâ densâ, foliis lineari-lanceolatis apice serratis, capsula nutante subcylindricâ, operculo conico acuminato. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 94.* P. elongatâ trunco erecto, foliis lineari-lanceolatis, theca basi elongatâ. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 96. t. XXXVI.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 171.* Voit. *Musc. Herbip. p. 70.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 66.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 88.* Funck. *Fasc. Crypt. III. n. 52. V. n. 108.* Ejusd. *Moostasch. p. 40. t. 26.* Bland. *Fasc. III.* Ehrh. *Crypt. 64.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 224.* Swartz. *Musc. Suec. p. 44.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Bryum elongatum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 120. t. XXX.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1349. Engl. Bot. t. 1603.* Turn. *Musc. Hib. p. 114.* Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 8.* With. *832.* Hull. *263.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1335.* Laich. *Pl. Eur. p. 484.* Oest. *Fl. p. 186.* B. longicollum. Sturm. *Fl. Germ. II. 11.* Bryum trichodes laete virens etc. Dill. *Musc. t. L. f. 61. C.?*

Mnium elongatum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 75.* M. Pohlia. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 48.*

Leskia elongata. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 243.*

Amphirrhinum elatum Greev. *mst.?* nisi potius ad P. minorem referendum sit.

Germ. *Verlängertes Schopfmoos.* Gall. *Toupette allongée.* Angl. *Elongated Thread-moss.* Smith.

In totius Europae temperatioris sylvaticis, subalpinis, imo et in Alpibus editioribus ex. gr. in Simplon ubi legimus, in humo, rupium fissuris, viarum cavarum marginibus caespitose habitat. Primus omnium Dillenius in Cambrowalliae septentrionalis monte Clogwin reperit, ut ex ejus herbario constat. Vere floret, aestatis initio thecae maturantur. ♃.

Caulis bi-trilinearis imo semuncialis et longior, erectus, simplex, rarius unà alteràve innovatione ramosiusculus, basi rubens, subnudus, nempe foliolis minutis, dissitis, discoloribus passim vestitus. Folia suprema multo longiora, in comam elongatam obconicam conferta, lineari-lanceolata, stricta, apice serrulata, nervo continuo, virentia. Perichaetialia ovato-lanceolata, concava, acuminata. Pedunculus e vaginulà oblongà terminalis, solitarius, erectus, apice vix tantillum incurvatus, uncialis, sescuncialis, non tortilis, inferne rubens, caeterum flavescens. Theca cum apophysi subbreviore angustiore tandem striatà lageniformis altero latere paulo contractiore, e pedunculi curvaturà inclinata, saepe ad angulum rectum nutans, flavo-viridans. Peristomii exterioris dentes sedecim acuti, albi, reflexiles, trabeculati; interioris membrana tenera reticulata in processus sedecim simplices, regulares, apice conniventes divisa. Operculum convexum, acute mammillare, e fusco rubellum. Annulus omnino praesens, sed plerumque operculo ità adhaerens ut facile oculos fugiat, hinc Hedwigio praetervisus. Calyptra cuculliformis, longa, pallida. *Musc. Rec. II. P. I. t. IV. f. 30.*

Flos masculus capituliformis in distincto individuo.

Thecae color plerumque pallidus, rarius fuscidulus, ut in speciminibus alpinis video.

Variat:

β. cylindrica thecâ angustiore cylindricâ, comâ fastigiatâ.

P. cylindrica, caule simplici, comâ fastigiatâ brevi patulâ, foliis lineari-lanceolatis apice serratis, capsulâ erectiusculâ subcylindricâ, operculo conico elongato cum papillâ. HORNSCH. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 93.* FUNCK. *Moostasch. p. 40. t. 26.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 338.*

Bryum cylindricum, caule simplici, foliis lanceolato-linearibus apicem versus serratis, calyptrâ erectiusculâ cylindraceâ. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1351.* DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 12. t. XI. f. 4.*

Webera longicollis. SCHLEICH. *Cent. III. n. 38.*

In montosis Britanniae prope Halifax. DICKSON. In Alpibus germanicis *in der Gastein* et *Grossarl.* HORNSCHUCH. In valle Saas Helvetiae. SCHLEICHER.

Mera P. elongatae varietas, ut e speciminibus a clarissimo auctore communicatis video.

2. *Pohlia acuminata* (HORNSCH.) caule simplici, foliis fastigiatis lineari-lanceolatis subintegerrimis, thecae nutantis elongato-clavatae, apophysi subbrevioris operculo conico subobliquè acuminato. Ic. null. †.

P. acuminata caule simplici, comâ fastigiatâ brevi patulâ, foliis lanceolatis apice subdenticulatis, capsulâ nutante elongato-clavatâ, operculo conico subrostrato. HORNSCH. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 94.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 66.* FUNCK. *Moostasch. p. 40. t. 26.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 338.*

GERM. *Zugespitztes Schopfmoos.* GALL. *Toupette pointue.*

In alpinis et subalpinis Austriae et Helvetiae ubi Thomas legit ad rupes humo obductas caespitose habitat. Clar. HORNSCHUCHIUS in *der Rauris* et *Heiligenbluter Tauern* detexit. In depressis planitiei etiam occurrere affirmat auctor solam inter congeneres, imo et D. Simmsen illam in insulâ Rugen reperisse dicunt. Aestate viget. ♃.

Caulis quadri-quinquelinearis, pro more congenerum

subnudus. Folia comantia pauca fastigiata, patula, lanceolata, subintegerrima, vix sub optimâ lente apice obsolete denticulata, nervo colorato continuo apice incrassato, virentia, nitida. Pedunculus uncialis vel paulo longior, erectus, apicem versus lenissime arcuatus, dilute badius, siccitate subtortilis. Theca cum apophysi ipsâ paulo longiore elongato-clavata, nutans, e viridi rubello-fuscidula. Peristomium congenerum, dentibus arcuato-incurvis, pallide fuscidulis. Operculum e basi conicâ oblique acuminatum, longiusculum, dilute brunneum, rarius viridi-fuscum. Calyptra cuculliformis congenerum.

Folia subintegerrima, pedunculus uncialis vix longior, theca semper apophysi paulo brevior et operculum longiusculum oblique acuminatum a Pohliâ elongatâ affatim separant, cum quâ prorsus dubio a pluribus auctoribus commixta vel commutata est, unde synonymiae confusio et ambages inextricabiles, cum plerumque hariolari non possimus quamnam speciem auctor prae oculis habuerit. Vix tamen P. elongatam Hedwigii, Smithii, aliorumque, ut Hornschuchius autumatur, hancce nostram esse crediderim cum in plantâ Hedwigianâ pedunculus longior sit, folia argute serrata, annulus vix extricandus contra in P. acuminatâ spectabilis, et operculum convexum cum mammillâ acutâ breve, quod P. acuminatae non convenit.

Pohlia minor (Schleich.) caule subsimplici, foliis superioribus dense confertis lanceolatis subdenticulatis, thecae inclinatae elongato-pyriformis operculo convexo subconicove apiculato. *Mant. Musc. p. 115. Sp. Musc. III. p. 75.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

P. minor caule simplici, foliis remotis apice congestis lanceolatis subdistichis, thecâ pyriformi elongatâ. Schwaegr. *Suppl. I. [P. II. p. 17. t. LXIV.* P. minor caule simplici innovante, comâ fastigiatâ patulâ, foliis oblongo-lanceolatis apice denticulatis, capsulâ nutante oblongâ clavatâ operculo conico apiculato. Hornsch. *et* Hopp. *Bot. Zeit. II. p. 94.* P. minor. Schleich. *Cent. IV. n. 19.* Funck. *Moostasch. p. 40. t. 26.*

Amphirrhinum elatum. Green. *mst.*

Germ. *Kleineres Schopfmoos.* Gall. *Toupette mineure.*

In montibus editissimis Europae caespitose habitat. SCHLEICHER in Alpibus Helveticis detexit; postea in Sudetis legit LUDWIG et in Cambrowalliae monte Moel-Siabod amicissimus GREEN. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, longior, simplex, inde innovans, subramosus, inferne foliis remotis subalternis brevibus vestitus. Folia superiora in comam nunc elongatam nunc fastigiatam congesta, lanceolata, vel lanceolato-acuminulata, subintegerrima, nervo ferrugineo continuo, pallide viridia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ erectus, apice horizontalis, subuncialis rufescens. Theca elongato pyriformis, subclavata, nutans, brunnea. Peristomium, annulus et calyptra praecedentis. Operculum convexum subconicumve, apiculatum, breve.

Simillima elongatae a quâ vix aliter quam habitu tenuiore, foliis latioribus obscurius denticulatis, thecâ brevius pedunculatâ, et operculo obtusiori breviori differt.

Valde polymorpha, variat:

β. Grenii caule elatiore, thecâ exacte pyriformi turbinatâ.

P. Grenii, caule erecto simplici longiore, foliis superioribus dense confertis lanceolatis subintegerrimis, thecae inclinatae pyriformis operculo subconico acuminato. *Mant. Musc. p. 115.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 338.*

Amphirrhinum pyriforme. GREEN *mst.*

Caulis uncialis subnudus. Folia comae ovato-lanceolata, erecta, stricta, fastigiata, siccitate incurva. Caeterum inter hanc et minorem certos limites non invenio.

γ. polyphylla caule radiculoso-tomentoso ubique fere folioso, comâ valde elongatâ.

P. polyphylla, caule simplici innovante folioso, comâ elongâtâ, foliis ovato-lanceolatis acutis denticulatis aut leve serratis, thecâ elongatâ nutante apophysi longiore. BRID. *mst.*

In Alpibus Valesiacis. THOMAS.

δ. affinis foliis magis appressis subintegerrimis, operculo breviori subrostellato.

P. affinis, caule simplici, comâ imbricatâ laevi, foliis lanceolatis integerrimis, capsulâ horizontali oblongo-cylindricâ, operculo conico cum rostello. HORNSCH. *Bot. Zeit. II.*

p. 97. FUNCK. *Moostasch.* p. 41. t. 26. STEUD. *Nom. Crypt.* p. 338.

In Alpibus circa *Heiligenblut* et in *Windischmattreyer Tauern.* HORNSCHUCH.

„Formâ quodammodo P. minori similis, a quâ tamen facile foliis comae parvae ovatae dense appressis, thecâ brunneâ et operculi rostello brevi saepe incurvo dignoscitur. HORNSCH. *loc. cit.*

E speciminibus ab ipso auctore communicatis, cum discrimine nulla satis specificâ adsint, a P. minore separare non possumus.

4. *Pohlia pulchella* (HORNSCH. et HOPP.) caule simplici innonovante, foliis brevibus fastigiatis ovato-lanceolatis apice serrulatis, thecae cernuae subcylindricae apophyseos longitudine operculo conico-acuminato. Ic. null.

P. pulchella caule simplici innovante, comâ fastigiatâ brevi, foliis lanceolatis apice serrulatis, capsulâ cernuâ subcylindricâ operculo conico-acuminato. HORNSCH. *in Bot. Zeit. II.* p 95. FUNCK. *Moostasch.* p. 40. t. 26. STEUD. *Nom. Crypt.* p. 338.

GERM. *Niedliches Schopfmoos.* GALL. *Toupette joliette.*

In rupibus *auf der Pasterze* et *Gösnitzalpe* prope *Heiligenblut* in Carinthiâ superiore passim cum Schistidio striato occurrit. Clarissimi HORNSCHUCH et HOPPÉ detexerunt, et cum sequentibus humanissime communicaverunt. Vita caespitosa. ♃.

Caules congesti, quadrilineares, semunciâ breviores. Folia comae fastigiata, ovato lanceolata, apice tenerrime serrulata, e lutescente viridia. Pedunculus subsemuncialis, e rubello-fuscidulus, non tortilis. Theca subcylindrica cum apophysi subaequali pyriformis, cernua, pallide virens. Peristomium generis, dentibus (in recenti) sanguineo-rubris. Operculum conico-acuminatum breve. Calyptra (inchoatam tantum vidimus) longa subcylindrica, pallide viridis, apice nigricante.

Species bene pulchella dicta, habitus elegantis, a praecedente quam proxime refert foliis brevioribus latioribusque, tenerrime serrulatis, thecâ crassiusculâ subcylindricâ, operculi acumine et peristomii recentis colore ruberrimo, distinctissima.

5. *Pohlia tenella* (Hornsch. et Hopp.) caule gracili simplici subinnovante, foliis fastigiatis oblongo-lanceolatis acutis integerrimis, thecae oblongo-cylindricae apophysi sublongioris operculo convexo-conico papillato. Ic. null.

P. tenella caule simplici subinnovante, comâ fastigiatâ brevi, foliis oblongo-lanceolatis acutis integerrimis, capsulâ nutante oblongo-cylindricâ, operculo convexo-conico cum papillâ. Hornsch. *Bot. Zeit. II. p. 95.* Funck. *Moostasch. p. 41. t. 26.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Germ. *Zartes Schopfmoos.* Gall. *Toupette delicate.*

In *Teuschnitzalpe* et *Mattreyer Tauern* sicut et in Alpibus circa *Heiligenblut* in rupium gradibus humo tenuissime obductis caespitulis parvis habitat. Hornschuchius et Hoppeus detexerunt. Fructificatio aestivalis. ♃.

Caulis gracilis, foliolis dissitis alternis sensim magis approximatis moleque crescentibus obsitus, semuncialis, spadiceo-ater. Folia comae parva, pauca, oblongo-lanceolata, integerrima, luteo-viridia, nitida. Pedunculus fusco-badius, subflexuosus, tres ad quinque lineas metiens. Theca horizontalis, oblongo-cylindrica, cum apophysi paulo breviore clavata, viridi-fusca. Operculum dilutius coloratum convexiusculum, vel convexo-conicum cum papillâ obtusâ, brevissimum.

Gracilior, teneriorque congeneribus, comâ brevi non luxuriante, foliis integerrimis, thecâ crassiusculâ breviori ad formam ellipticam magis accedente, peristomio pallidiore et operculo breviore obtusiore facile dignoscitur.

6. *Pohlia arcuata* (Hornsch. et Hoppe.) caule subinnovante foliis confertis imbricatis ovato-cuspidatis integerrimis, pedunculo apice arcuato, thecae cum apophysi subaequali elongato-pyriformis nutantis operculo conico acumine decurvo. Ic. null.

P. arcuata caule saepe innovante, comâ imbricatâ ovatâ densâ, foliis ovato-cuspidatis integerrimis, capsulâ in pedunculi apice arcuato nutante, oblongo-pyriformi, operculo conico, acumine decurvo. Hornsch. *Bot. Zeit. II. p. 98.* Funck. *Moostasch. p. 41. t. 26.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Germ. *Bogiges Schopfmoos.* Gall. *Toupette arquée.*

In *der Teuschnitzalpe* prope Kals in Tyrole, in *Windischmattreyer Tauern*, et *Bockhardt in der Gastein* HORNSCHUCHIUS primus omnium legit; serius THOMAS in Alpibus Allobrogicis. Caespitibus densis laete fructiferis vivit. Aestate fructificat. ♃.

Caules subinnovantes, dense implexi; aegre separabiles, quatuor ad sex lineas longi, inferne nudi, vix foliolo uno alterove instructi, foliorum comâ ovatâ terminati. Folia imbricata, densa, ovato-cuspidata, pro tenuitate plantae solito latiora, margine integerrima, nervo crasso continuo, inferiora lutescentia, suprema nitenti-viridia. Pedunculus semuncialis vel paulo longior, apicem versus arcuatus, non tortilis, badius. Theca subconcolor, saturatior, cum apophysi subaequali elongato-pyriformis, e setae curvaturâ nutans, subpendula. Peristomium dilutius coloratum. Operculum conicum, breve, acumine decurvo terminatum, fere thecae coloris. Calyptra (numerosissimas in caespitulis nostris videmus) junior subcylindrica, fuscidula, apice nigricans, stigmate longiusculo terminata.

Inter pusillas species foliis latissimis utitur; hinc ut et thecae colore brunneo nec non setâ subarcuatâ distinguitur.

7. *Pohlia imbricata* (SCHLEICH. SCHWAEGR.) caule tenui innovante, foliis ovatis cuspidatis integerrimis erectis, thecae cum apophysi subaequali oblongo-pyriformis nutantis operculo conico-apiculato. *Mant. Musc. p. 115. Sp. Musc. III. p. 75.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 238.*

P. imbricata caule ramoso tenui, foliis imbricatis ovatis cuspidatis integerrimis, thecâ pyriformi oblongâ, operculo obtuso. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 71. t. LXIV.*

P. imbricata caule innovante, comâ subelongatâ, foliis ovatis cuspidatis subintegerrimis erectis, capsulâ nutante pyriformi oblongâ, operculo conico cum apiculo. HORNSCH. *Bot. Zeit. II. p. 99.* FUNCK. *Moostasch. p. 41. t. 26.*

GERM. *Dachziegelförmiges Schopfmoos* GALL. *Toupette imbriquée.*

In Alpibus editioribus Helvetiae SCHLEICHER detexit. Serius in Alpibus Germanicis, nempe in *Bockhardt in der Gastein*, *Windischmattreyer Tauern* et *Leiter* prope *Heiligenblut* HORNSCHUCHIUS HOPPEUSQUE legerunt. Aestate viget. ♃.

Caulis erectus, semunciâ brevior, innovans, ramis fastigiatis, foliolis brevibus, alternis, dissitis inferne vestitus, foliorum comâ subelongatâ terminatus. Folia laxius imbricata, ovato-cuspidata, integerrima, nervo in cuspidem excurrente, saturate viridia. Pedunculus e vaginulâ ovatâ erectus, apice incurvus, uncialis, siccitate tortilis, ferrugineus. Theca infra horizontem paulum declinata, cum apophysi subaequali elongato-pyriformis fusca, vel fusconigra. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolato-lineares, dense trabeculati, fusco-lutei; interius, membrana sedecies denticulata, dentibus lanceolatis, luteo-pallidis. Annulus compositus. Operculum conicum, obtusum, thecae concolor. Calyptra cuculliformis, lutescens, apice fusco.

2. Apophysi thecâ breviore.

8. *Pohlia brachycarpa* (Hornsch. et Hopp.) caule simplici subinnovante; foliis densis fastigiatis ovato-lanceolatis denticulatis, thecae cum apophysi breviore obovatae nutantis operculo brevi conico-mammillato. Ic. null. †.

P. brachycarpa caule simplici subinnovante, comâ fastigiatâ densâ, foliis oblongo-lanceolatis denticulatis, capsulâ nutante ovatâ basi angustatâ, operculo conico mammillato. Hornsch. *Bot. Zeit. II. p. 96.* Funck. *Moostasch. p. 41. t. 26.* Steud. *Nom. Crypt. p. 238.*

Germ. *Kurzfrüchtiges Schopfmoos.* Gall. *Toupette à petit fruit.*

In *der Leiter* prope *Heiligenblut* in vicinio tugurii alpini Kalser dicti in terrâ caespitose habitat. Ab Hornschuchio et Hoppeo detecta est. Aestate viget. ♃.

Caulis tri-quadrilinearis vel paulo longior, simplex, tandem innovans inferne foliolosus. Comae elongatae folia conferta, fastigiata, oblongo-lanceolata, denticulata, nervo continuo, viridia. Pedunculus circiter semuncialis, lenissime flexuosus, apice-incurvatus, e rubello luteolus, non tortilis. Theca subcylindrica lateribus levissime arcuatis cum apophysi breviore exacte obovata, dilute olivacea. Peristomium calyptraque congenerum. Operculum breve, late conicum, mammillatum, basi rubrum, caetera pedunculo concolor.

Formâ thecae Bryo proximâ et operculo e basi latâ breviter conico facile dignoscitur plantula elegantissima.

9. *Pohlia polyseta* (Hornsch. et Hopp.) caule brevi infra apicem innovante, foliis fastigiatis oblongo-lanceolatis subintegerrimis, thecâ cum apophysi breviore obovatae nutantis operculo hemisphaerico cuspidato. Ic. null. †.

P. polyseta caule brevi fasciculato infra apicem innovante, comâ fastigiatâ, foliis lanceolato-oblongis subintegerrimis, capsulâ nutante obovatâ basi attenuatâ brevi, operculo hemisphaerico cuspidato. Hornsch. *Bot. Zeit. II. p. 99.* Funck. *Moostasch p. 41. t. 26.* Steud. *Nom. Crypt p. 338.*

Germ. *Vielstieliges Schopfmoos.* Gall. *Toupette féconde.*

In *der Leiter* prope *Heiligenblut*, et in *dem Windischmattreyer Tauren* ad terram caespitose caulibus fasciculatis habitat. Hornschuchius detexit. Augusto fructificat. ♃.

Praecedenti simillima ut pro varietate haberes. Ab eâ tamen specifice differre videtur comâ magis elongatâ, foliis sub lente mediocri integerrimis, pedunculo et thecâ saturatius coloratis, peristomio exteriore rubente. Caulis praeterea ramosiusculus, plerumque infra apicem innovans.

10. *Pohlia xanthocarpa* (Hornsch. et Hopp.) caule simplici s innovante, foliis confertis brevibus fastigiatis acute lanolatis denticulatis, thecae cum apophysi brevissimâ ovat e operculo conico apiculato. Ic. null. †.

P. xanthocarpa caule simplici apice saepe innovante, comâ fastigiatâ brevi densâ, foliis lanceolatis acutis apice denticulatis, capsulâ nutante oblongâ, operculo conico cum apiculo. Hornsch. *Bot. Zeit. II. p. 97.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Gall. *Gelbfrüchtiges Schopfmoos.* Gall. *Toupette blonde.*

In *dem Windischmattreyer Tauern* Alpium Carinthiacarum caespitose habitat. Fructificatio aestivalis. ♃.

Caules brevissimi, aliquot linearum, simplices, subinnovantes. Folia comae in totâ gente brevissima, dense conferta, fastigiata, lanceolata, acuta, apice denticulata nervo continuo. Pedunculus semuncialis, profunde coloratus. Theca

cum apophysi ovata, pallide lutea. Peristomium pallidum. Operculum conicum, apiculatum.

Planta pulchella, at caule semisepulto vix conspicua, thecae colore pallide luteo, rarius aliquâ rubedine mixtâ et pedunculis rubris sese distinctam declarans.

11. *Pohlia curviseta* (Hornsch. et Hopp.) caule simplici, foliis comae subimbricatis ovato-oblongis acutis apice denticulatis, pedunculo arcuato, thecae cum apophysi breviore pyriformis subpedunculatae operculo convexo brevissime apiculato. Ic. null. †.

P. curviseta caule simplici, comâ subimbricatâ globosâ, foliis ovato-oblongis acutis apicem versus denticulatis, capsulâ pyriformi cum pedunculo brevi decurvâ, operculo convexo brevissimo apiculato. Hornsch. *Bot. Zeit. II. p. 98.* Funck. *Moostasch. p. 41. t. 26.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Germ. *Krummstieliges Schopfmoos.* Gall. *Toupette à pedoncule courbé.*

In *dem Windischmattreyer Tauern, der Teuschnitzalpe, der Leiter* prope *Heiligenblut;* in *dem Bockhardt* et *Rathhausberg in der Gastein* ad terram caespitose habitat. Hornschuchius detexit. Lucas eandem ex Helvetiâ retulit. Thomas etiam in Valesiâ et Subaudiâ sed paulo diversam legit. Aestate viget. ♃.

Planta tenerrima, inter congeneres humillima, comâ globosâ, foliis oblongo-ovatis acutis apice denticulatis, pedunculis eleganter arcuatis, crassiusculis, badiis, thecâque fere ad terram usque demissâ concolore distincta.

In plantulâ Thomasianâ haec paulo diversa videmus. Caulis longior, gracilis, seta tenuior, minus arcuata, magis elongata. Pro varietate exiguâ P. minoris haberes. Quondam nobis P. humilis audiebat; nunc autem a P. curvisetâ non separamus.

12. *Pohlia gracilis* (Hornsch. et Hopp.) caule innovante subdichotomo, foliis fastigiatis lanceolatis apice serratis, thecae oblongo-cylindraceae subcernuae apophysi mediocri, operculo conico acuto. Ic. null. †.

P. gracilis caule dichotomo prolifero, comâ elongatâ, foliis lanceolatis apice serratis erectis, capsulâ oblongo-cylindraceâ exiguâ, operculo conico acuto. Hornch. *Neu. Bot.*

Zeit. II. p. 100. Funck. *Moostasch. p. 42. t. 27.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Germ. *Schlankes Schopfmoos.* Gall. *Toupette grêle.*

In *der Gösnitzalpe* prope *Heiligenblut*, in rupibus madidis unâ cum P. pulchellâ caespitose viventem Hornschuch et Hoppe Septembri 1817. cum fructibus maturis legerunt, Funckius in Alpibus Salisburgensibus. ♃.

Caulis erectus, innovando ramosus, subdichotomus, uncialis, longior. Folia inferiora parvula, laxa, suprema in in comam elongatam adgregata, erecta, lanceolata, angusta, apice serrata. Pedunculus erectus, apice incurviusculus. Theca oblongo-cylindracea, apophysi longior, exigua. Operculum conicum acutum. Calyptra non visa.

Caulis ramositas et folia laxa angustiora ab affinibus congeneribus distinguunt.

13. *Pohlia polymorpha* (Hornsch. et Hopp.) caule innovationibus plurimis elongatis, foliis fastigiatis oblongo-lanceolatis apice denticulatis, thecae oblongae nutantis apophysi brevi, operculo convexo-conico papillato. Ic. null. †.

P. polymorpha caule fasciculato saepius innovante, innovationibus elongatis, comâ fertili fastigiato-obconicâ, foliis comae oblongo-lanceolatis apice denticulatis, capsulâ nutante oblongâ, operculo convexo-conico papillato. Hornsch. *Bot. Zeit. II. p. 100.* Funck. *Moostasch. p. 42. t. 27.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Germ. *Vielförmiges Schopfmoos.* Gall. *Toupette multiforme.*

In muris prope *Böckstein* et in terrâ nudâ in *Nassfeld Salisburgensis ditionis medio septembri* 1817. Hornschuch et Hoppe cum capsulis maturis legerunt. ♃.

Planta inter Pohlias minores speciosa. Caulis erectus, innovando valde ramosus elongatusque, subuncialis. Folia inferiora et innovationum laxiuscula, patenti-erecta, suprema fastigiata in comam obconicam adgregata, oblongo-lanceolata, apice denticulata, subnitenti-viridia. Pedunculus (ut et coma) inter innovationes partim latescens, erecto-arcuatus, apice incurvus, semuncialis vel paulo longior, badius. Theca concolor e pedunculi curvaturâ nutans, oblonga, apophysi angustâ breviore. Peristomium

congenerum exterius thecae subconcolor magis rubicundum, interius pallidum. Operculum convexo - conicum - papillatum.

14. *Pohlia vegeta* (Hornsch. et Hoppe.) caule simplici basi innovante, comâ fastigiatâ patulâ, foliis lanceolatis acutis apice serratis strictis, capsulâ obovatâ nutante, operculo convexo - papillato obtuso. Hornsch. et Hopp. *Bot. Zeit. II. p. 101.* Funck. *Moostasch. p. 42. t. 27.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Germ. *Rüstiges Schopfmoos.* Gall. *Toupette vigoureuse.*

In *Mattreyer Tauern* in Tyrole, et in monte *Rathhausberg in der Gastein* in Salisburgensi ditione, sub Augusti finem 1817. pulchre fructificantem Hornschuch et Hoppe legerunt. ♃.

Hanc non vidimus. Auctores adducti Weberae nutanti habitu propius accedere, sed ad Pohliam vi peristomatis pertinere affirmant. A praecedente theca crassiuscula obovata et comae color vividius viridis distinguunt.

15. *Pohlia patens* (Hornshuch. et Hopp.) caule simplici basi innovante, comâ subfastigiatâ patente, foliis oblongo - lanceolatis acutis apice serratis subundulatis, capsulâ nutante clavatâ, operculo conico - mammillato obtuso. Hornsch. et Hoppe. *Bot. Zeit. II. p. 101.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Germ. *Flattriges Schopfmoos.* Gall. *Touptte ouverte.*

Nobis pariter ignotâ. Forte mera praecedentis varietas, ipsis auctoribus autumantibus, quamvis habitu dissimillima et foliis patentioribus diversa.

LXIII. CLADODIUM.

Tab. Suppl.

Pohlia. Auct. Leskia. Web. et Mohr.

Germ. *Zweigmoos.* Gall. *Branchule.*

Nomen a graeco κλαδώδης ramosus, cum genus istud ramositate suâ a Pohliâ distinguatur.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim erecti apice subconniventes; interius, membrana in cilia sedecim apice divisa. Calyptra cuculliformis. Theca pyriformis, exapophysata, annulata.

Semina — — — — —.

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, terminalis, genitalibus utriusque sexus circiter decem, paraphysibus filiformibus.

Caracter naturalis. Habitus, ramificatio, folia, fructus Bryi; peristomium Pohliae a quâ theca exapophysata sexûsque conditio generice separant. Montes et sylvas europaeas arcticaque hyperborea tenet, terrestre, caespitosum, perenne.

1. *Cladodium inclinatum* (Swartz.) caule erecto subramoso, foliis ovato-lanceolatis longissime acuminatis, thecae nutantis ventricoso-pyriformis operculo convexo apiculato.

Pohlia inclinata. *Mant. Musc. p. 115. Sp. Musc. III. p. 76. Musc. Rec. II. P. III. p. 144.* P. inclinata foliis ovatis acuminatis, capsulis obconicis cernuis. Swartz. *Musc. Suec. p. 45. et 96. t. V. f. 11.* Schultz. *Fl. Starg. p. 354.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 65.* P. inclinata, caule subsimplici, foliis laxis ovatis cuspidatis, thecâ pyriformi, operculo mucronulato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 73. t. LXIII.* P. inclinata, caule innovante, comâ brevi patulâ, foliis laxis ovatis cuspidatis integerrimis, capsulâ nutante pyriformi, operculo planiusculo mucronato. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 101.* Funck. *Moostasch. p. 42. t. 27.* Steud. *Nom. Crypt. p. 338.*

Leskia inclinata. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 244. et 482.*

Mnium intermedium. Var. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 93.*

Germ. *Hingeneigtes Zweigmoos.* Gall. *Branchule inclinée.*

In Scandinaviâ ubi Swartzius detexit, Germaniâ inferiore praesertim in Megapolitani ducatus sylvaticis arenosis et Alpibus Carinthiacis prope *Land* et *Heiligenblut*, laxe caespitosum, terrestre, habitat. Vere et aestate viget. ♃.

Caulis erectus, innovando ramosus, semuncialis, longior,

inferne e foliorum axillis radiculosus. Folia inferiora sparsa, ovato-lanceolata, patentia, suprema subcomantia, longe acuminata, erecta, integerrima, vix sub acri lente passim denticulata, nervo crasso purpurascente in acumen excurrente, laete viridia. Pedunculus e vaginulâ ovato-cylindricâ flexuose erectus, terminalis, solitarius, pollice longior, apice arcuatus, rubens. Theca e pedunculi curvaturâ cernua, tandem pendula, ventricoso-pyriformis, basi attenuata, nullatenus apophysata, brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim ferruginei, basi latiusculi, erecti, apice subconniventes, trabeculati; interioris membrana albida, margine in dentes sedecim-tenuissime reticulatos, peristomii externi longitudine, divisa. Annulus compositus, tenerrimus, fugax, a Swartzio praetervisus. Calyptra cuculliformis.

A Weberâ intermediâ differt foliis longius acuminatis, nervo obscuriore, thecâ ventricosiore magis nutante, peristomii interni ciliis nullis. Caeterum floribus hermaphroditis sicut illa gaudet.

2. *Cladodium calophyllum* (Brown.) caule erecto fastigiato-ramoso inferne tomentoso, foliis ovatis obtusis concavis integerrimis, thecae pendulae obovatae operculo hemisphaerico papillato. Ic. null. †.

Bryum calophyllum, foliis ovatis obtusis concavis integerrimis, thecae pendulae obovatae operculo hemisphaerico papillato. Brown. *in Neu. Bot. Zeit. VII. Beyl. p. 117. List of Plants. Collect. in Melville Isl.*

Germ. *Schönblättriges Zweigmoos.* Gall. *Branchule à belles feuilles.*

In insulâ Melville dense caespitosum habitat, uliginosa, ut videtur, tenens. ♃.

Caulis erectus, duas ad quinque uncias longus, innovando ramosissimus, ramis fastigiatis, inferne radiculoso-tomentosus, foliisque emarcidis vestitus. Folia sparsa, approximata, uniformia, ovata subovatave, concaviuscula, obtusa, mutica, margine plano attenuato integerrima, nervo valido continuo at non excurrente instructa, rotundo-areolata, purpurascentia, rarius viridia, madore patenti-erecta, siccitate appressa et paulum undulata. Pedunculus ramos longe superans, terminalis vel pseudolateralis, solitarius, apice arcuato-erectus, castaneus laevis. Theca

pendula, obovata, basi acutiuscula vix attenuata, laevis. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim rufescentes, superne pallidiores, trabeculati; interius, membrana lata, leviter carinata, in cilia sedecim imperforata, interstitiis subdenticulatis, fissa. Operculum thecae concolor, hemisphaericum, papillà minutà. Calyptra non visa.

Obs. In hâc specie natura transitum a Cladodio ad Bryum molitur, peristomio interiore jam rudia quaedam primordia ciliorum intermediorum minorum ostendente.

LXIV. BRYUM.

Tab. V.

Bryum. *Mant. Musc. p. 116.* Schreb. *Gen. Pl. p. 1651.* Spreng. *Einl. p. 293. t. LXV.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Hook et Tayl. *Musc. Brit. t. III.* Bryum, Webera. Steud. *Nom. Crypt.* Bryum, Mnium, Webera. Nees v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Bryum, Mnium, Webera. Hedw. *Fund. Musc. I. p. 94. t. V. f. 22. 23. II. p. 94. t. X. f. 67.* Ejusd. *Musc. Frond. I. p. 7. t. III. f. 14—18.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 168. 178. 188.* Bryum, Mnium, Gymnocephalus. Schwaegr. *I. P. II. p. 87. 88. 122.* Bryum, Mnium, Webera. Brid. *Musc. Rec. I. p. 170. 171. 173. II. P. I. p. 6. t. III. f. 25. t. IV. f. 26. p. 7. t. IV. f. 28. P. III. p. 78. 122. 152.* Ejusd. *Sp. Musc. III. p. 1. 5. 34.* Mnium et Orthopyxis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 32.* Id. *Mem. Soc. Linn. Pars. I. p. 464. t. VIII. f. 1.* Hypnum. Web. *et* Mohr. Schranck. Bryum. Dill. Bryum et Mnium. Linn. Hall. Juss. La Marck. Gmel. Venten. Luida. Brewer. Mnion. Polla. Adans.

Germ. *Knotenmoos.* Gall. *Bry.* Angl. *Thread-moss.*

Nomen antiquum in Dioscoride et Plinio occurrens, a Dillenio huicce generi affinibusque impositum, ab Hedwigio sancitum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim latiusculi, acuti. Interius, membrana carinato-sulcata in processus totidem latiusculos

perforatos, ciliis capillaribus interjectis, producta. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis laevis, exapophysata, rarissime pseudoapophysata, annulata.

Semina laevia, minutissima.

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, diclinusve terminalis, masculo capituliformi, gemmiformi disciformive, omnibus paraphysibus stipatis nunc linearibus aequaliter articulatis, nunc clavato-articulatis.

Caracter naturalis. Vix ullus, cum genus istud in nostrâ methodo sexus conditionem negligente absolutum et necessarium e tribus cohortibus conflatum sit, quarum unaquaque caracteribus suis naturalibus gaudet, ut infra videbitur. Haec tantum omnibus communia. Caulis fertilis erectus; folia nervo rarissime subevanido instructa; fructus elongatus, pyriformis ovatus vel cylindricus, alte pedunculatus, nutans, in paucis erectus; operculum thecâ semper brevius, convexum, mammillare, vel conicum obtusiusculum, rarissime in rostrum longiusculum eductum. Habitatio in arboribus aquisve nulli. Gens in toto terrarum orbe disseminata, inter muscos acrocarpos vulgatissima, elegans, vim roburque regni nostri constituens.

I. Floribus hermaphroditis.

Webera. Hedw.

Germ. *Birnmoos.* Gall. *Poirette.* Angl. *Pearmoss.*

Nomen a Webero qui plantas cryptogamas Hercyniae illusravit.

Flos hermaphroditus, floribus tamen mere masculis identidem observatis, flosculis sex ad octo, genitalibus masculis duobus ab sedecim, foemineis sex ad octo quorum unum tantum foecundatur, paraphysibus paucis, linearibus, aequaliter articulatis.

Caracteres naturales Pohliae. Caulis basi nudus, apice comans; folia stricta, nunquam tortilia, serrulata, rarissime subintegerrima, solidinervia; theca elongata, vulgo pyriformis; operculum breve, convexum conicumve; habitatio in terrâ nudâ vel in saxosis et ad rupes. Alpes editiores gens ista amat, in Europâ potissimum de-

git; species mere exoticae paucissimae. Vita caespitosa, perennis, rarius annua.

1. Thecâ erectâ.

1. *Bryum Webera longicollis* (Dicks. Swartz.) caule erecto simplicissimo, foliis lanceolatis apice serrulatis, thecae suberectae basi in apophysin spuriam longe attenuatae operculo apiculato.

B. longicollum. *Mant. Musc. p. 120.* B. longicollum surculis simplicibus, foliis lanceolatis apice attenuatis serratis; capsulis erectis collo elongato. Swartz. *Musc. Suec. p. 49. t. VI. f. 13.*

B. elongatum β. longicollum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 123.* B. cylindricum, caule simplici, foliis lanceolato-linearibus apicem versus serratis capsulâ erectiusculâ cylindraceâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1351.* Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 12. t. XI. f. 4.* Turn. *Ann. of Bot. II. p. 335. Bot. Guid. p. 731.* Schleich. *Cent. III. n. 38.*

Webera longicollis, caule erecto simplicissimo, comâ elongatâ laxâ, foliis lanceolatis apice serrulatis, capsulâ erectâ e basi longissimâ attenuatâ cylindricâ, operculo subconico attenuato. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 105.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 98.* Funck. *Moostasch. p. 38.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.* W. longicolla, simplex, erecta sporangio subobliquo longicollo; operculo convexo cuspidato. Hedw. *Sp. Musc. p. 169. t. XLI. f. 1—5.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 67.* Brid. *Sp. Musc. III. p. 34. Musc. Rec. II. P. III. p. 122.*

Hypnum longicollum. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 191.*

Orthopyxis longicolla. Pal. Beauv. *Prodr. p. 79.*

Germ. *Langhälsiges Birnmoos.* Gall. *Poirette à long col.* Angl. *Cylindrical Thread-moss.*

In Britanniae, Scandinaviae, Germaniae australioris et Helvetiae Alpibus in rupium fissuris caespitose habitat. Aestate fructificat. ⊙.

Caulis erectus, simplicissimus, sex ad octodecim lineas longus, foliosus ruber. Folia inferiora distantia, alterna, suprema in comam laxam elongatam conferta, lanceolata, apice longe attenuato serrulata, leniter carinata, patula,

nervo continuo instructa, siccitate madoreque patula, laete viridia, lucida. Perichaetialia intima minutissima, integerrima. Pedunculus erectus, solitarius, caulis longitudine, pallide ruber. Theca erecta, cylindracea, infra in collum seu apophysin spuriam longissimam, subobliquam attenuata, viridis. Peristomium exterius, dentes sedecim, breves, lanceolati, striati, inflexi, lutei, interius, processus totidem e membranâ cum dentibus alternantes, carinati, perforati, ciliis binis tenerrimis interpositis. Annulus praesens. Operculum subconicum, apiculo in centro brevissimo instructum, pallidum, margine sanguineo. Calyptra non visa, procul dubio cuculliformis.

Pohlia ex habitu et thecae apophysi, Bryum e peristomio, a Pohliâ elongatâ, contra Hookerum, specie distinctissima, genere ambigua.

In Helvetiâ et Rhetiâ, ubi prope Andeer lecta est, variat thecâ paulo breviore subinclinatâ. Lucas.

2. *Bryum Webera erecta* (Humb. et Bonpl. Kunth.) caule brevi, foliis densissime caespitosis erecto-patulis ovato-acuminatis margine integerrimis nervo excurrente subpiliformi, thecâ erectiusculâ cylindraceâ. Ic. null. †.

B. erectum caule brevi, foliis densissime caespitosis erecto-patulis ovato-acuminatis margine integerrimis nervo excurrente subpiliformi, capsulâ erectiusculâ cylindraceâ. Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 58.* Steud. *Nom. Crypt. p. 87.*

Germ. *Aufrechtstehendes Birnmoos.* Gall. *Poirette redressée.*

In locis excelsis apricis temperatis prope Arjo status Mexicani, mille hexapodum altitudine. Humboldt et Bonpland detexerunt. ☉?

„Capsula cylindracea, elongata, suberecta, ut in Pohliâ elongatâ; folia vero Bryi caespiticii at minora.“ Kunth. *loc. cit.*

Planta nobis non visa ad hancce Bryorum cohortem pertinens, ut videtur.

2. Thecâ inclinatâ, nutante pendulâve.

3. *Bryum Webera alpina* (Hornsch. et Hoppe.) caule innovante, comâ elongatâ strictâ, foliis oblongo-lanceolatis

acuminatis apice serratis, thecâ subinclinatâ cylindraceâ, operculo conico-apiculato. Ic. null.

Webera alpina, caule innovante etc. HORNSCH. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 104.* HORNSCH. *et* HOPP. *Crypt. Sel. Cent. II. Dec. III.* FUNCK. *Moostasch. p. 39. t. 25.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 443.*

GERM. *Alpen-Birnmoos.* GALL. *Poirette des Alpes.*

In rupibus *der Gösnitzalpe* prope *Heiligenblut* in Carinthia superiore ubi abundat, in *Windischmattreyer Tauern* aliisque editissimis Tyrolis alpibus ubi rarius occurrit et in *Gastein* Salisburgensi caespitose habitat. Clar. HORNSCHUCHIUS detexit. Augusto fructus maturat. ♃.

Caulis erectus, innovando ramosus, semuncialis, longior, inferne subnudus, nigro-purpureus. Folia inferiora, angusto-lanceolata, laxiuscula, appressa, ascendendo confertiora, suprema in comam elongatam strictam conferta, ovato-lanceolata, apice serrata, nervo crasso prominente in acumen longissimum continuato, e lutescente viridia. Pedunculus erectus, strictus, uncialis, longior, maturitate badius. Theca concolor, subinclinata, basi attenuatâ subcylindrica. Operculum conicum, apiculatum. Calyptra generis.

Thecam nutantem nec in meis ab ipso auctore communicatis nec in Funckianis speciminibus video, sed tantum subinclinatam aut erectiusculam.

Variat:

β. brachycarpa caule breviore subpyriformi, operculo convexo apiculato. HORNSCH. *loc. cit.*

In iisdem locis. HOPPE et HORNSCHUCH.

4. *Bryum Webera fasciculata* (HORNSCH. et HOPP.) caule basi ramoso, comâ elongatâ laxâ, foliis lanceolatis acutis apice serratis, thecae inclinatae elongato-pyriformis operculo conico acuminato. Ic. null. ✝.

Webera fasciculata caule e basi ramoso subfasciculato, comâ elongatâ laxâ, foliis lanceolatis acutis apice serratis, capsulâ elongato-pyriformi cernuâ, operculo conico acuminato. HORNSCH. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 103.* FUNCK. *Moostasch. p. 39. t 25.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 443.*

Germ. *Bündelförmiges Birnmoos.* Gall. *Poirette fasciculée.*

In rupium humo in Alpibus Germanicis et Helveticis dense caespitosa, fasciculata habitat. In *der Pasterze* prope *Heiligenblut*, et in *der Grossarl* Hornschuchius Hoppeusque detexerunt. Serius in Rhetiâ prope Andeer lecta est. ♃.

Caulis e basi ramosus at tantum ex apice fertilis, erectus, basi subnudus, quatuor ad sex lineas altus vel paulo longior. Folia inferiora laxiuscula, parva, suprema in comam laxam elongatam conferta, caeteris duplo ad minimum longiora, lanceolata, acuta, luculenter serrata, nervo continuo exarata; juniora viridia, caeterum fusco-lutescentia, nitida. Pedunculus mediocris, unciâ brevior, erectus, strictus, vix superne arcuatus, e rubello fuscidulus, vel badius. Theca evacuata concolor, subinclinata, (nutantem non videmus) elongato-pyriformis. Peristomium congenerum. Operculum breve, conico-acuminatum rubellum.

6. *Bryum Webera macrocarpa* (Hornsch. et Hopp.) caule subsimplici innovante, comâ fastigiatâ brevi, foliis patulis oblongo-lanceolatis submucronatis apice serrulatis, thecae clavatae erecto-cernuae operculo conico acuminato. Ic. null. †.

Webera macrocarpa caule subsimplici innovante etc. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 104.* Funck. *Moostasch. p. 39. t. 25.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.*

Webera longicollis. Wahlenb. *Fl. Carp.* ex Hornschuchii fide.

Germ. *Langfrüchtiges Birnmoos.* Gall. *Poirette à long fruit.*

In Alpium Salisburgensium monte *Grossarl* caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Planta nobis non visa de quâ auctores hoc tantum dicunt, a W. fasciculatâ potissimum comâ brevi et caule simplici differre.

An eadem ...

7. *Bryum Webera Grimsulana* (Moug. et Nestl. Brid.) caule subsimplici inferne nudo, comâ fastigiatâ, foliis lan-

ceolato-acuminatis denticulatis, thecâ suberectâ longissima clavato-pyriformi. Ic. null. †.

Webera alpina. MOUG. et NESTL. *mst.*

GERM. *Grimsel Birnmoos.* GALL. *Poirette du Grimsel.*

In rupibus montis Grimsulae densis caespitibus habitantem Septembri, cum thecis evacuatis MOUGEOT et NESTLER detexerunt et amice communicaverunt. ♃.

Caulis erectus, tenuis, purpureus, semuncialis, uncialis, longior, basi longe nudus, radiculosus, plerumque simplicissimus, rarius sub apicem semel innovans. Folia inferiora lanceolato-acuminata, subintegerrima, distantia, pallida, subexsucca, ascendendo mole et virore crescentia; suprema in comam fastigiatam patulam conferta, multo longiora, lanceolato-acuminata, acutissima, luculenter denticulata, amoenissime cum sericeo splendore viridia, omnia nervo crassiusculo continuo instructa. Pedunculus terminalis, solitarius, leniter flexuoso-erectus, uncialis, sescuncialis, rubellus. Theca suberecta, clavato-pyriformis, longissima, evacuata, dilute ferruginea. Peristomium congenerum lutescens cum rubedine. Operculum et calyptra non visa.

Praecedenti simillima, potiori jure macrocarpa dicenda, gentis pulcherrima. An eadem sit nec ne, vel tantum ejus varietas dicere non licet, cum planta Hornschuchiana nobis cognita non sit et, ut plures aliae, in nitidissimis FUNCKII tabulis in magnum nostrum taedium atque dolorem desideretur. Conjunxissemus ni coma grandis nec brevis dicenda, et affinitas macrocarpae cum fasciculatâ ab HORNSCHUCHIO laudata in nostrâ autem vix percipienda, obstarent. Qui utriusque compotes sunt sententiam ferant.

W. alpinam satis refert, sed longe speciosior est.

7. *Bryum Webera caespitosa* (HORNSCH. et HOPP.) caule erecto longissimo subramoso, comâ fastigiatâ, foliis lineari-lanceolatis argute serratis, thecae horizontalis subcylindricae operculo conico acuminato. Ic null. †.

Webera caespitosa caule fasciculato ramoso, comâ fastigiatâ, foliis erectis lineari-lanceolatis argute serratis, capsulâ horizontali cylindricâ, operculo conico acuminato. HORNSCH. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 102.* FUNCK. *Moostasch. p. 39. t. 25.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 443.*

Germ. *Rasenförmiges Birnmoos.* Gall. *Poirette gazonneuse.*

In Alpibus Salisburgensibus, ubi in monte *Rathhausberg* et in *der Grossarl* Hoppeus Hornschuchiusque detexerunt, et in Helveticis ubi Lucas legit nosque etiam in monte Pilato repertam clariss. De Candollii benevolentiâ possidemus, caespitibus densis caulibusque arcte fasciculatis habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis in totâ gente brevissimus, terrâ sepultus, basi subramosus. Folia infima parva, inconspicua, superiora lato-ovata, brevia; suprema in comam fastigiatam conferta, erecta, stricta, longe lanceolato-acuminata, argute serrata, nervo continuo, e lutescente viridia, nitentia. Pedunculus erectus, a semunciâ ad unciam longus, rubellus, tandem xerampelinus. Theca subconcolor, horizontalis, cylindrica, basi tantillum attenuata. Operculum conico-acuminatum, breve. Peristomium congenerum. Calyptra non visa.

Caule brevissimo fasciculato a congeneribus distincta.

8. *Bryum Webera bicolor* (Hornsch. et Hopp.) caule innovante subramoso, foliis strictis lanceolato-acuminatis serratis evanidinerviis, innovationum latioribus imbricatis, thecae pyriformis nutantis operculo — — — —. Ic. null. †.

Webera bicolor caule innovante subramoso, foliis strictis lanceolato-acuminatis serratis, innovantium latioribus imbricatis, nervo evanescente, capsulâ pyriformi nutante. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 102.* Funck. *Moostasch. p. 39. t. 25.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.*

Germ. *Zweyfarbiges Birnmoos.* Gall. *Poirette bicolore.*

In Alpibus Salisburgensibus *Rathhausberg* et *Malnitzer Tauern* in consortio cum Bryo albicante caespitose habitat. Hornschuchius Hoppeusque detexerunt. Aestate viget. ♃.

Species non facile cum aliâ commiscenda. Caulis quatuor ad summum lineas longus, erectus, subramosus. Folia comae fastigiata, stricta lanceolato-acuminata, serrata, in innovationibus latiora, ovato-lanceolata, subimbricata, omnia evanidinervia, inferiora nigricantia, novella dilute

viridia. Pedunculus erectus, strictus, unciâ brevior, proxime ad basin niger, superne rubens. Theca pyriformis, junior suberecta, maturitate nutans imo pendula, rubro-brunnea, altero latere plerumque saturatius fucata, rarius unicolor, ut in nonnullis speciminum Helveticorum videmus. Operculum calyptraque mihi desiderata.

9. *Bryum Webera pyriformis* (Dill. Linn.) caule erecto, simplicissimo, foliis superioribus è basi latiusculâ linearibus, perichaetialibus longissime subulatis subintegerrimis, thecae pendulae pyriformis operculo mammillari.

B. pyriforme. *Mant. Musc. p. 120.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 94. I. t. III. f. 12.* Voit. *Musc. Herb. p. 92.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 60.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 72.* Funck. *Fasc. II. Pl. Crypt. n. 51.* Wigg. *Prim. Fl. Hols. p. 29.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 251.* Swartz. *Musc. Suec. p. 45.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 118. t. XXVIII.* Vill. *Fl. Dauph. III. p. 887.* Desfont. *Fl. Atl. II. p. 413.*

B. mnioides. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1330.* Laich. *St. Eur. p. 479.* B. aureum. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1348.* *Engl. Bot. t. 389.* Turn. *Musc. Hib. p. 118.* Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. VIII. 19.* Huds. *Fl. Angl. p. 487.* Hull. *265.* Schreb. *Spic. Lips. p. 81.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 114.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 500.* B. rupeum. Neck. *Meth. Musc. p. 220.* B. pendulum. Ehrh. *Crypt. n. 163.* Bryum trichodes aureum capitulis pyriformibus nutantibus. Dill. *Musc. p. 391. t. L. f. 60.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1813. t. XLV. f. 7.* *Enum. St. Helv. p. 117. n. 39. t. IV. f. 7.*

Webera pyriformis. Brid. *Sp. Musc. III. p. 35. Musc. Rec. II. P. III. p. 124.* Schultz. *Fl. Starg. n. 351.* W. pyriformis, caule simplicissimo, foliis perichaetii capillaribus longissimis recurvis, capsulâ pyriformi. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 5. t. III.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 169.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 56.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 855.* Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 976.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1223.* Moench. *Pl. Marp. p. 747.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 447.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 97.* Funck. *Moostasch. p. 38. t. 25.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 17.* Rich. *Fl. Am. Bor.*, *Mich. II. p. 302.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.*

Mnium pyriforme, capsulis turbinatis, stellis masculis setiferis. Linn. jun. *Meth. Musc. ap. Ludw. p. 365.* M. pyri-

forme, antheris pendulis turbinatis, stipite filiformi, floribus foemineis setiferis. LINN. *Sp. Pl. p.* 1576. PAL. BEAUV. *Prodr. p.* 76. WEISS. *Crypt. Goett. p.* 152. EHRH. *Hann. Mag.* 1780. *p.* 236. MATTUSCHK. LINN. *Pl. Suec. St. Isl.* RETZ. ALL. CRANZ. PANZ. SAVI etc.

Hypnum pyriforme. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p.* 274.

GERM. *Gemeines Birnmoos.* GALL. *Poirette commune.* ANGL. *Common Pear-moss.*

In saxosis, arenosis, ad rupes, in interstitiis murorum totius Europae, Asiae borealis in Kamtschatkà, Africae atlanticae et Americae septentrionalis, caespitosa, laetissime virens, foecundissima, habitat. Terram irrigruam in ollis thecisque ligneis Hortulanorum Hesperideas colentium prole suà citissime frequentat, et grege viridulo exhilarat, primus inter muscos humum madefactam occupat. Septentrionem amat. Vere floret, aestate fructus maturat. ☉.

Caulis erectus, simplicissimus, uncià plerumque brevior, tenuissimus, filiformis, inferne rubiginosus, colore primum viridi sensim in purpureum vertente. *Folia* inferiora alterna, remota, patula sensim mole crescentia, superiora in comam laxam fastigiatam conferta, e basi latiusculà linearia, subsecunda, intima perichaetialia longissime subulata, nervo in subulam longam excurrente instructa, subintegerrima, amoene viridia, sericeo-splendentia, nitida. Pedunculus e vaginulà subconico-truncatà terminalis, solitarius, capillaris, flexuosus, uncialis, longior, apice arcuatus, purpureus. Theca pendula, pyriformis, maturitate fusco-rubra vel ex aureo purpurea. Annulus compositus valde elasticus solubilisque. Peristomium exterius, dentes sedecim latiusculi, lutescentes; interius, membrana albida, carinata, in processus totidem perforatos, ciliis binis ternisve tenerrimis interpositis, divisa. Operculum convexum, mammillare, dilutius thecà coloratum. Calyptra cuculliformis, longe subulata, e stramineo fuscidula.

10. *Bryum Webera intermedia* (LUDW. BRID.) caule erecto ramosiusculo, foliis ovato-lanceolatis acuminatis subintegerrimis, thecae nutantis longissime pyriformis operculo depresso conico acutiusculo.

B. intermedium. *Mant. Musc. p.* 120. FUNCK. *Fasc. Crypt. XV. n.* 314. FICIN. *Fl. Dresd. II. p.* 71.

B. turbinatum var. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 122.*

Webera intermedia caule innovante, comâ elongatâ apice patulâ, foliis ovato-acuminatis subintegerrimis, capsulâ elongato-pyriformi nutante, operculo depresso cum acumine. Hornsch. *Bot. Zeit. II. p. 102.* Funck. *Moostasch. p. 39. t. 25.* Brid. *Sp. Musc. III. p. 37.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.*

W. intermedia caule subramoso, foliis densis rigidulis erectiusculis ovato-acuminatis subintegerrimis, thecâ pyriformi elongatâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 67. t. LXXV.*

Pohlia intermedia. *Musc. Rec. II. P. III. p. 144. t. II. f. 12.* Schultz. *Fl. Starg. p. 254.* P. elongata. *Nonnull.*

Hypnum intermedium. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 283. t. X. f. 6.*

Mnium intermedium. Ludw. *Moos. Cent. I. n. 81.*

Germ. *Mittleres Birnmoos.* Gall. *Poirette intermediaire.*

In Sueciâ, Germaniâ inferiore, Lusatiâ, Carinthiâ ubi Martius alpinam legit, nunc ad muros vetustos nunc terrestris caespitose habitat. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, duas tres lineas longus primo simplex inde innovando ramosiusculus, ad uncialem longitudinem excrescens. Folia inferiora ita plerumque humiditate corrosa atque perdita ut tantum nervus crassus purpureus superstes sit; suprema in comam elongatam patulam conferta, ovato-lanceolata, acuminata subintegerrima, nervo crasso continuo; squalide viridia. Pedunculus e vaginulâ ovatâ erectus, subflexuosus, superne curvatus, sescuncialis, longior, siccitate tortilis, spadiceus. Theca humiditate nutans, subpendula, siccitate ad angulum obtusum inclinata, elongato-pyriformis, ferrugineo-brunnea. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolato-acuminati, erectiusculi, trabeculati, brunnei; interius, processus totidem e membranâ carinatâ perforati, lutescentes, ciliis ternis interpositis. Annulus compositus. Operculum convexum e viridi fuscellum centro prominulo apiculato rubro. Calyptra non visa.

Cur Hookerus cum Bryo turbinato sexu, peristomii et thecae-formâ, foliis latioribus subcordiformibus integerrimis, innovationibus longis linearibus laxe foliosis cauleque rutilante distinctissimo conjungat non capio. Vereor ne e specierum affinium non satis perpensâ conjunctione

scientia multo magis damni capessat quam si varietates, forte leviter nimium, ad speciei dignitatem evehantur.

11. *Bryum Webera subdenticulata* (Moug. et Nestl. Brid.) caule simplicissimo inferne nudo, comâ elongatâ fastigiatâ laxâ, foliis e lanceolato longissime acuminatis denticulatis, thecae pendulae pyriformis operculo convexiusculo-umbonato. Ic. null. †.

Germ. *Gezähneltes Birnmoos.* Gall. *Poirette denticulée.*

In monte Rotabac Vogesorum clarissimi Mougeot et Nestler legerunt et communicaverunt. Laxe caespitosa vivit. ♃.

Caulis erectus, simplicissimus, basi nudus, circa medium foliosus, quadrilinearis, vel paulo longior, atro-purpureus. Folia inferiora parva, ovato-lanceolata, subintegerrima, ascendendo mole crescentia, suprema in comam fastigiatam laxam patulam conferta, lanceolato-acuminata, nervo crasso colorato in acumen longum continuato, margine denticulata, e lutescente viridia, minus stricta quam in plerisque congeneribus. Pedunculus erectus, subflexuosus, apice arcuatus, subuncialis, rubellus. Theca exacte pyriformis, pendula, viridi-fuscidula. Peristomium congenerum. Operculum rubellum e basi convexiusculâ obtuse umbonatum. Calyptra non visa.

Species nitida, distincta, ut videtur, Pohliis habitu simillima. A W. pyriformi folia saepe luculentissime denticulata, minus capillacea, theca magis elongata, et caulis basi longe nudus removent, ut et a W. nutante folia et fructus.

12. *Bryum Webera nutans* (Dill. Schreb.) caule erecto simplici, foliis lanceolatis concaviusculis serrulatis, thecae nutantis e cylindricâ subpyriformis operculo convexo leniter acuminato.

B. nutans. *Mant. Musc. p. 120.* Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 81.* Voit. *Musc. Herbip. p. 90.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 60.* Funck. *Fasc. Crypt. IV. n. 91.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 252.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 72.* Ehrh. *Crypt. 25.* Swartz. *Musc. Suec. p. 46.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 123. t. XXIX.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1347.* *Engl. Bot. t. 1240.* Turn. *Musc. Hib. p. 117.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 500.* Eorund.

Syn. n. 1296. Moug. *et* Nestl. *n. 220.* Laich. *Pl. Eur. p. 479.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin p. 58.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1331.*

B. trichodes. Hedw. *Fund. Musc. I. t. t. IV. f. 16—20.*

B. sericeum. *Huds. *Fl. Angl.* e Turneri sententia. With. *839.* Hull. *265.* Sibth. *292.* B. compactum. *Engl. Bot. t. 1527.?* B. caespiticium. Moug. *et* Nestl. *n. 134.* B. incrassatum. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 889.* B. insulare Houtt. Panz. *Nat. Hist. Syst. XIII. th. II. p. 265.* Bryum trichodes laete virens capitulis cernuis oblongis. Dill. *Musc. p. 391. t. L. f. 61. Fl. Ingr. p. 171.*

Webera nutans foliis lanceolatis, capsulis oblongis nutantibus. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 10. t. IV.* Eiusd. *Sp. Musc. p. 168.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 67.* Brid. *Sp. Musc. III. p. 56. Musc. Rec. II. t. IV. f. 28. P. III. p. 125.* Schultz. *Fl. Starg. p. 354.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 477.* Funck. *Fasc. Crypt. II. n. 50.* Eiusd. *Moostasch. p. 39. t. 25.* Roehl. *Deut. Fl. p. 98.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 856.* Schrank. *Bairs. Fl. II. p. 483.* Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 977.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1322.* Lum. *Fl. Pos. n. 1093.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 64.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.* W. trichodes. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 95.* W. mutabilis. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 104. t. VI. f. 28.*

Mnium pyriforme β. Weiss. *Crypt. Goett. p. 153.*

M. nutans. Pal. Beauv. *Prodr. p. 75.*

Hypnum nutans. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 289.*

Vaill. *Bot. Par. t. XXVI. f. 12.?*

Germ. *Hinneigendes Birnmoos.* Gall. *Poirette penchée.* Angl. *Silky Pendulous Pear-moss.*

In sylvaticis umbrosis, arenosis, turfaceis, ericetis montanis totius Europae, Asiae septentrionalis in Kamtschatkâ, et Americae borealis subcaespitose habitat. Sub initium aestatis thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, brevis, simplicissimus, tandem innovans, basi subnudus, amoene rubellus. Folia lanceolata, concava, inferiora minutissima, suprema multoties majora, in comam fastigiatam conferta, erecto-conniventia, acuta, nervo specioso continuo, margine serrulata, viridissima. Pedunculus terminalis, solitarius, (Dillenio semel gemellus visus contra gentis morem) erectus, apice vix arcuatus, inferne purpureus, superne lutescens. Theca oblonga, cy-

lindrica, maturitate e luteo fusca orificio post operculi lapsum dilatata. Peristomium exterius dentes sedecim latiusculi, inflexi, lutescentes; interius, processus totidem e membranâ carinatâ cum dentibus alternantes, albicantes, foramine uno alterove pertusi, ciliis binis ternisve interjectis. Annulus ut in W. pyriformi. Operculum thecae concolor, convexum, in centro apiculatum. Calyptra cuculliformis, straminea, apice fusca.

13. *Bryum Webera longiseta* (Thomas. Brid.) caule simplici basi subnudo, comâ fastigiatâ, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis argute serratis, setis longissimis, thecâ subpyriformi nutante evacuatâ sub orificio constrictâ.

Germ. *Langstieliges Birnmoos.* Gall. *Poirette à long pedunculé.*

In Alpibus Valesiacis et Sabaudicis Thomas 1819. legit. In Franconiae montosis prope Gefrees? Caespitose vivit. ♃.

A praecedente setis longissimis, duos pollices et ultra metientibus et thec orificio quod in illâ, ubi operculum decussit dilatatur, valde constricto, fere ut in Hypno serpente, distincta. Color foliorum non lutescens, sed amoene virens, pedunculi, sporangii et peristomii interni spadiceus, nitens.

Huc probabiliter pertinet Webera prope Gefrees in Franconiâ lecta, setâ bipollicari et thecâ breviore ferrugineâ pyriformi orificio minus dilatato, quam Funckius a nutante non separat, exemplaribus sub hoc nomine communicatis, quamque Hornschuchius prius pro varietate intermediae habebat. Vide *Neu. Bot. Zeit. II. p. 104.* Nostrâ autem ab hâc Funckianâ in illo discrepat quod capsula nullatenus brevior est quam in nutante, quodque theca non tam ore contracta quum sub orificio constricta est. Ut ut sit, nostra species est pulcherrima, distinctissima, nec mera hujus illiusve varietas.

14. *Bryum Webera pendula* (Chamisso. Hornsch.) caule innovante, comâ elongatâ, foliis oblongo-acuminatis integerrimis, capsulae pyriformis operculo conico-depresso brevissime apiculato. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. III. p. 318.* Steud. *Crypt. p. 443.*

Germ. *Hängendes Birnmoos.* Gall. *Poirette pendante.*

In sinu Schismareff Asiae borealis ubi Chamisso legit, habitat. ♃.

Species nova, mihi non visa, a congeneribus, ut videtur, foliis integerrimis affatim distincta.

15. *Bryum Webera lacustris* (Bland. Web. et Mohr.) caule erecto, ramis elongatis filiformibus, foliis spathulato-ovatis concavis acuminatis subserrulatis, thecae pendulae pyriformis operculo convexo mammillari.

B. lacustre. *Mant. Musc. p. 120.* Steud. *Nom. Crypt. p. 443.* B. cavifolium. *N. mst.*

Mnium lacustre, caule interrupte folioso subramoso, foliis spathulato-ovatis acuminulatis integerrimis, thecâ pyriformi pendulâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 124. t. LXXIX.* Funck. *Moostasch. p. 50. t. 32.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 96.* Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 86.* Bland. *Musc. Exsicc. n. 132.*

Hypnum lacustre, foliis subpatentibus ovato-brevi acuminatis apiculatis subintegerrimis, sporangio aequali subpyriformi pendulo. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 285.*

Germ. *See-Birnmoos* Gall. *Poirette des lacs.*

In graminosis-humidis arenâ suffusis ad ripas lacuum Megapolitanorum, ex. gr. *Möritz See* prope *Waren*, cum Bryo erythrocarpo caespitose habitat. Vere floret. ♃.

Caulis erectus, tri-quadrilinearis, sub florem foemineum innovans, ramulis amoene purpureis, erectis, teretibus, filiformibus, longiusculis. Folia inferiora laxa, subpatentia, superiora erecta, conferta, subspathulato-ovata, concava, carinata, subserrulata, nervo continuo in acumen omnium brevissimum exeunte percursa, in ramis novellis amoenissime viridia, subdiaphana. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, subflexuosus, uncialis, sescuncialis, brunneo-fuscus, e vaginulâ cylindricâ. Theca pendula, pyriformis, brevis, maturitate fusca. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolato-acuminati, trabeculati, brunneo-fusci; interius, processus totidem e membrana carinatâ lutescente perforati, ciliis binis interjectis. Operculum convexum, mammillare, brunneo rufum. Calyptra non visa.

Species distincta, generis ambigui, flore hermaphrodito

Weberae, discoideo Mnii, et Bryi habitu gaudens, quâ mediante commode ad secundam Bryorum cohortem transitur.

II. Floribus monoicis dioicisve, flore masculo gemmiformi vel capituliformi.

Bryum. Dill.

Germ. *Knotenmoos.* Gall. *Bry.* Angl. *Thread-moss.*

Plantae erectae, caespitosae, vel simplices sub apicem innovantes, vel ramosae, subdichotomo-divisae, ramis teretibus elongatis; foliis imbricatis; rarius laxiusculis. Theca longe pedunculata, aequalis, pyriformis ovatave, nutans vel pendula, in paucissimis erecta, operculo conico convexove mammillato, brevi. Peristomii interni processus lacunosi. Genitalia utriusque sexus plurima, foemineo unico foecundo. Patria totus orbis. Habitatio gratissima in terrâ nudâ, rarius ad saxa. Perennes omnes.

a) Thecâ erectâ vel suberectâ.

1. *Bryum attenuatum* (Dicks. Smith.) caule erecto innovante-ramoso, foliis ovato-lanceolatis apiculatis siccitate crispescentibus, terminalibus stellulatis, thecae ex obovato subcylindricae operculo convexo.

B. attenuatum. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 6. Musc. Rec. II. P. III. p. 63.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 120.* Funck. *Moostasch. p. 48. t. 30.*

B. attenuatum caule simplici prolifero, foliis stellatis ovatis integerrimis reticulatisque, capsulâ clavato-cylindraceâ erectâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1360?* B. attenuatum capsulis erectis nudis cylindraceo-clavatis attenuatis, caule simplici saepius florifero inferne nudiusculo, foliis terminalibus lanceolatis patentibus. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 8. t. X. f. 8?* Steud. *Nom. Crypt. p. 85.*

Orthopyxis attenuata. Pal. Beauv. *Prodr. p. 45.*

GERM. *Verdünntes Knotenmoos.* GALL. *Bry attenué.* ANGL. *Slender proliferous Thread-moss.*

In paludibus montanis Scotiae, ubi DICKSON detexit, Alpibus Helvetiae et Sudetis Silesiae caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus sub flore foemineo innovans. Folia conferta, ovato-lanceolata, integerrima, nervo in apiculum subpiliformem exeunte, pulchre reticulata siccitate crispula, suprema humiditate in stellulam expansa, amoene viridia, inferiora squalido-fusca. Pedunculus terminalis, erectus, solitarius, subuncialis, supra amoene rubens, inferne pallidior. Theca erecta ex obovato subcylindrica, seu clavaeformis, viridi-fuscella, evacuata fusca. Peristomium exterius, dentes sedecim rubelli, apice pallidi; interius membrana alba in processus sedecim perforatos, ciliis interjectis divisa. Operculum convexum cum et absque mucrone seu mammillà, viridi rubellum.

De synonymis Britannorum non satis certus sum, cum eorum plantam non viderim in muscologià Britannicâ etiam desideratam.

Theca Weberae folia et sexus Bryi. Affinitas quaedam cum B. caespiticio sed fructus semper erectus.

2. *Bryum obtusifolium* (TURN.) caule simpliciusculo, foliis ovatis obtusis concavis conniventibus, thecae obovatae obliquae operculo umbonato.

B. obtusifolium caule simpliusculo, foliis ovatis obtusis concavis conniventibus, capsulà ovatâ obliquà, operculo umbonato. TURN. *Musc. Hib. p. 116. t. XI. f. 1. Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 6.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 95.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 89.*

GERM. *Stumpfblättriges Knotenmoos.* GALL. *Bry à feuilles obtuses.* ANGL. *Obtuse-leaved Thread-moss.*

In glareosis prope Eblanam Hiberniae TURNERUS anno 1802. detexit, non alii in Britannià visum. Caespitose vivit. ♃.

Caulis simpliciusculus, bifurcus, linearis. Folia laxe imbricata, ovata, integerrima, obtusiuscula, concava, nervo crasso continuo, sub lente minute punctata, saturate et obscure viridia, madore conniventia, siccitate incurva, cauli

appressa. Pedunculus terminalis, erectus, subuncialis, rufescens. Theca leviter inclinata, obovata, rufo-fusca. Peristomium externum, dentes sedecim incurvi, pallide rubri. TURN.

Planta obscura, generis dubii, cum peristomium interius, calyptra et operculum observata non fuerint; in Florâ Britannicâ omissa.

3. *Bryum megalacrion* (AUB. DU PETIT-THOUARS. SCHWAEGR.) caule erecto simplici apice innovante, ramulis teretibus acutis, foliis appressis lanceolato-acuminatis rigidiusculis, thecae suberectae elongato-pyriformis operculo convexo mucronulato.

B. megalacrion subdivisum, foliis alternis lanceolatis longissime cuspidatis, thecâ lineari-oblongâ suberectâ, operculo mammillato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 104. t. LXXI. Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 7.* STEUD. *Musc. Rec. p. 89.*

Mnium apiculatum, caule simplici erecto ad apicem innovationibus ramoso florifero, foliis integris lanceolatis apice acumine rigido subspinosis, costâ integrâ notatis pyxide oblongâ pyriformi basi attenuatâ, tubo mediocri. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 73.*

GERM. *Langzugespitztes Knotenmoos.* GALL. *Bry à longue pointe.*

In insulâ Franciae in terrâ caespitose habitat. AUBERT DU PETIT-THOUARS hinc retulit et communicavit. ♃.

Planta triste viridis, habitus omnino bryoideus. Caulis, erectus, primo simplex, inde innovando subdivisus, innovationibus tribus vel quatuor hypogynaeis, basi gracilibus, inde teretibus quasi cuspidatis. Folia laxe imbricata, appressa, humiditate nullatenus patentia, (ut optime BELVISIUS observavit) lanceolata, margine integerrima, nervo pellucido in acumen rigidiusculum excurrente. Pedunculus in caule primordiali terminalis, solitarius, erectus, subgeniculatus, crassus, non tortilis, luteo-brunneus vaginulae oblongae insertus. Theca concolor, suberecta, elongato-pyriformis, basi attenuata, viridis. Peristomium exterius, dentes sedecim, acuti, trabeculati, lutescentes; interius, processus totidem e membranâ carinatâ albidâ perforati, ciliis interpositis. Operculum convexum, breve, olivaceum. Calyptra non visa.

b) Thecâ horizontali vel nutante.

4. *Bryum Zierii* (Web. Dicks.) caule erecto, ramis longioribus teretibus, foliis imbricatis ovato-concavis apiculatis integerrimis, thecae ovato-clavatae nutantis pseudoapophysatae operculo conico rostrato.

B. Zierii. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 9. Musc. Rec. II. P. III. p. 21.* B. Zierii erectum radiculosum innovationibus sub flore divisum, foliis imbricatis concavis apiculatis, sporangiis apophysi longâ clavatis, e pedunculo arcuato. Hedw. *Sp. Musc. p. 182. t. XLIV. f. 1—4.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 89.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 90.* Funck. *Moostasch p. 46. t. 29.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 361.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 120. t. XXIX.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1356. Engl. Bot. t. 1021.* With. 839. Hull. 256. Turn. *Musc. Hib. p. 122.* Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 8. t. IV. f. 10. Herb. Sicc. Fasc. I. 19.* Schleich. *Cent. II. n. 38.* Steud. *Nom. Crypt. p. 93.*

Mnium Zierii. Pal. Beauv. *Prodr. p. 77.*

Hypnum Zierii. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 275.*

Germ. *Keulenförmiges Knotenmoos.* Gall. *Bry-massue.* Angl. *Zierian Thread-moss.*

In Alpibus, alpinis et subalpinis Scandinaviae, Britanniae, Silesiae, Germaniae australioris, et Helvetiae, insolata supercilia tenet. Caespitose vivit. Primus omnium Weberus pater in Scandinaviâ, auctore Mohro, legit. De Zierio mentio multa in auctoribus Britannicis occurrit, nomine tamen illum detectorem declarante. Quis fuerit ignoramus. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, brevissimus, sub primordiis omnino simplex, inde innovationibus sub ipso flore imo inter ipsa floris perichaetialia folia erumpentibus singulis binisve ramosus. Ramuli caule primordiali longiores, erecti, teretes, simplicissimi. Folia in ramulis dense imbricata ovato-concava, cauli appressa, nervo crasso rubente in apiculum siccitate reflexum excurrente instructa, eleganter reticulata, superiora ex albido viridia, inferiora xerampelina, nitentia. Folia caulina infima aetate semidestructa, obsoleta. Perichaetialia rameis longe majora, lanceolato-acuminata, patentia, nervo validiusculo. Pedunculus in caule terminalis, ramis triplo longior, arcuatus laevis, rubens, in collum longum apophysin metiens sensim dilatatus. Theca nutans

ovato-clavata, dilute ferruginea seu xerampelina cum sericeo splendore, apicem versus pallidior. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, trabeculati, ad medium usque ferrugineo-rubentes, inde ad apicem usque albi; peristomii interni membrana carinata alba in processus totidem perforatos, ciliis interpositis producta. Operculum breve conicum rostratum. Calyptra non visa.

B. argenteum habitu tereti nitido summopere refert, at thecae formâ ab illo omnibusque congeneribus facile dignoscitur.

5. *Bryum pallens* (Swartz.) caule erecto subramoso, ramis teretibus, foliis imbricatis ovato-lanceolatis integerrimis, thecae nutantis ventricoso-pyriformis operculo mammillari. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 9.*

B. pallens surculis simplicibus confertis, foliis ovatis acuminatis erectis, capsulis ovatis basi attenuatis cernuis, setis apice curvis. Swartz. *Musc. Suec. p. 47. et 98. t. IV. f. 12.* B. pallens caule mediocri bifido, foliis ovatis cuspidulatis integris, thecâ pyriformi longicolli horizontali. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 111. t. LXXII.* Funck. *Fasc. Crypt. XXXII. n. 456.* Ejusd. *Moostasch. p. 49. t. 31.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 96.* Schum. *Pl. Sael. p. 63.* *Bot. Zeit. VI. p. 51.* Steud. *Nom. Crypt. p. 89.*

Pohlia pallens. *Musc. Rec. II. P. III. p. 145.*

Mnium gracile. Schleich. *Cent. II. n. 46.* M. pallens. Pal. Beauv. *Prodr. p. 147.*

Hypnum pallens. Web. *et* Mohr, *Bot. Tasch. p. 286.* Mohr. *Arch. der Naturg. I. p. 147.* Ludw. *Moos. Cent. I. n. 77.*

Cynontodium cernuum. Schleich. *Cent. III. n. 9.*

Germ. *Blasses Knotenmoos.* Gall. *Bry pâle.* Angl. *Pallid Thread-moss.*

In subhumidis alpinis Scandinaviae, Germaniae inferioris, Silesiae, Bohemiae, Helvetiae, in muris prope Trogen Abbatiscellensium et Galliae in Vogesorum montibus Rotabac, Hohneck et Ballon de Gervannes ubi Mougeot et Nestler abunde legerunt, caespitose habitat. Loca septentrionem versus sita ubi nives sero deliquescunt praesertim amat. Sub finem veris et ineunte aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, simplex, serius duabus tribusve innovationibus proxime sub apice erumpentibus ramosus. Rami teretes apice acuti. Folia approximata, imbricata, basi subcordata, carinata, concava, in sicco appressa, leniter contorta, unde ramuli teretes, nervo purpurascente instructa. Pedunculus e vaginulà ovatà ferrugineà erectus, terminalis, uncialis, longior, purpureus, apice curvulus. Theca e collo leniter arcuato pyriformis, pallide virens. *Peristomium exterius*, dentes sedecim, *latiusculi, trabeculati*, luteo-brunnei; *interius*, processus totidem e membranà carinatà cum dentibus alternantes, pertusi, ciliis solitariis a basi in duo vel tria crura separatis. Annulus compositus. Operculum convexum, exacte hemisphaericum, mucronulatum, pallide ferrugineum.

Hookerus *Musc. Brit.* a Bryo turbinato quod proxime refert non distingunt, sed forma, directio et color fructûs constantes conjungere non sinunt. Caeterum valde ludit habitu et longitudine pedunculorum, ut et foliis nunc majoribus conniventibus, nunc magis ovatis brevius acuminatis.

6. *Bryum boreale* (Web. et Mohr.) caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis apiculatis abruptinerviis siccitate crispis subintegerrimis, pedunculo leniter arcuato, thecae ascendentis cylindrico-obovatae operculo mammillari. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 10.* Steud. *Nom. Crypt. p. 86.*

B. boreale caule subramoso longo, foliis ovatis acuminatis ruptinervibus integerrimis, thecà ascendente cylindrico-oblongà, operculo mammillato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 96. t. LXIX.* Funck. *Moostasch. p. 47. t. 29.*

B. turbinatum. Swartz. *Musc. Suec. p. 49.*, fide Weberi et Mohri? Hook.

Mnium turbinatum. *Nonnull.* M. turbinatum *β.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 95.*

Hypnum boreale, foliis erectis subpatentibus lanceolato-acuminatis apiculatis subintegerrimis, sporangio aequali elongato-pyriformi pendulo, operculo convexo acuminulato. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 287.* excl. Syn. Ludw.

Germ. *Nordisches Knotenmoos.* Gall. *Bry boréal.* Angl. *Boreal Thread-moss.*

In udis depressis subalpinis Silesiae et Salisburgi caespitose habitat, vix satis certus Scandinaviae hospes. Aestate fructificat. ♃.

Caulis ad unciae longitudinem excrescens, erectus, ramosus. Folia conferta, ovato-lanceolata, acuminata, concava, nervo crasso ante apicem abrupte desinente, subintegerrima, inferiora squalida brunneo-fusca vel ferruginea, superiora amoene viridia, pulchre reticulata, siccitate crispescentia. Pedunculus e vaginulà oblongà ferrugineà terminalis, erectus, subflexuosus, vix uncialis, inferne fuscellus, inde pallidus. Theca inclinata, modo nutans, modo ascendens, rarissime subpendula, elongata-subpyriformis, junior pallida, tandem fusca. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, trabeculati, luteo-fusci; interius, processus totidem e membranà carinatà cum dentibus alternantes, perforati, binis ternisve ciliis interpositis. Annulus compositus. Operculum rufescens vel pallide aurantiacum convexum, apice acuminulatum, s. mammillatum. Calyptra non visa.

Species distincta, si quae, Hookero invità naturà cum B. turbinato conjungente, a quo setà arcuatà, thecà elongato-obovatà tantum nutante nunquam pendulà, imprimis et specifice foliis omnibus abruptinerviis abunde differt.

7. *Bryum apiculatum* (Brch. Schwaegr.) caule erecto simpliciter ramoso, foliis erecto-patentibus lato-lanceolatis cuspidatis, pedunculo arcuato, thecae subpendulae longe pyriformis operculo convexo mucronulato.

B. apiculatum. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 12.* B. apiculatum longum apice ramosum, foliis lato-lanceolatis cuspidatis, setà arcuatà, thecà pyriformi longicollà. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 102. t. LXXII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 85.**

Germ. *Kurzzugespitztes Knotenmoos.* Galli *Bry courte-pointe.*

In Americà Meridionali habitat, unde missum à Richardo Schwaegrichenius habuit. An caespitosum? ♃.

Caulis erectus, radiculosus, bi-triuncialis, simpliciter ramosus. Folia erecto-patentia, lato-lanceolata, brevissima, concava, subintegerrima, amoene viridia, nervo ferru-

gineo in cuspidulam brevem excurrente. Pedunculus unciâ paulo longior, arcuatus, brunneus. Theca subpendula, nempe a pedunculi curvaturâ infra horizontem parum declinata, pedunculo concolor, e basi attenuatâ longe pyriformis. Peristomium exterius dentes sedecim lanceolati, latiusculi, striati, ferruginei; interius, processus totidem e membranâ lutescente carinatâ lanceolati, pertusi, ciliis binis capillaribus interjectis. Annulus simplex. Operculum convexum, mucronulatum. Calyptra non visa.

8. *Bryum pallescens* (Schleich.) caule erecto subramoso, foliis ovato-lanceolatis cuspidatis integerrimis, thecae horizontalis elongato-pyriformis operculo convexo mucronulato.

B. pallescens caule subramoso brevi, foliis ovato-lanceolatis cuspidatis integerrimis thecâ pyriformi elongatâ horizontali. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 107. t. LXXV.* Funck. *Moostasch. p. 49. t. 30.* B. pallescens. Schleich. *Crypt. Exsicc. n. 28.* Steud. *Nom. Crypt. p. 90.* B. turbinatum. Hook. et *Nonnull.*

Hypnum boreale. Web. et Mohr. (nempe specimina e monte *Rathhausberg.*) Germanicum nec Norvegicum.

Germ. *Blässliches Knotenmoos.* Gall. *Bry pâlissant.*

In Subalpinis, Sudetorum, Alpibus Salisburgi, Styriae, Carinthiae, Helvetiae, et in Asiae septentrionalis orâ orientali in Kamtschatkâ, sinu Schismareff et Unalaschkâ, caespitose habitat. Vere et aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, innovationibus ad apicem ramosus. Folia subpatentia, ovato-lanceolata, concava, integerrima, nervo crasso in cuspidem brevem exeunte. Pedunculus e vaginulâ ovatâ, erectus, subflexuosus, uncialis, biuncialis, imo longior, rufescens. Theca e pedunculi directione horizontalis, elongato-pyriformis, brunnea. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolato-acuminati, striati, luteo-brunnei; interius, processus totidem e membranâ carinatâ, pertusi, ciliis ternis interjectis. Annulus nullus. Operculum convexum, mucronulatum, rubens. Calyptra desiderata.

Varietatem pulchram compacte caespitosam, foliis humiditate strictissimis, pedunculis brevioribus, thecâ grandiori subpendulâ, in Carinthiae Alpibus lectam clar. Hornschuchius communicavit.

Cave ne uti HOOKERUS cum B. turbinato commisceas thecâ semper pendulâ, foliis latioribus, productione filiformi breviore, ut et ramis gracilibus, laxifoliis, distincto, qui in nostro caulem primordialem aemulantur et semper dense foliosi sunt. B. capillari propius accedit, sed folia angustiora sunt nec siccitate contorquentur.

Madefactum thecam constanter ad horizontem vertit.

9. *Bryum contextum* (HORNSCH. et HOPP.) caule ramoso, ramis clavatis, foliis imbricatis ovatis cuspidatis apice denticulatis nervo excurrente thecâ horizontali obovatâ.

B. contextum caule ramoso, ramis clavatis etc. HORNS. *Neue Bot. Zeit. II. p. 91.* FUNCK. *Moostasch. p. 49. t. 31.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 87.*

GERM. *Durchgewebtes Knotenmoos.* GALL. *Bry entrelacé.*

In Alpibus Germanicis dense et intertexte caespitosum habitat. In *der Bockhardt in der Gastein*, et prope *Heiligenblut* HORNSCHUCHIUS HOPPEUSque legerunt. Aestate fructificat. ♃.

Species nobis ignota cujus descriptionem et iconem a celeberrimis Bryologiae Germanicae auctoribus desideraturientes, exspectamus.

3) Thecâ pendulâ.

10. *Bryum dichotomum* (HEDW.) caule erecto ex innovationibus longiusculis ramoso, foliis imbricatis, thecâ ovatâ subpendulâ. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 13. Musc. Rec. II. P. III. p. 22.*

B. dichotomum foliis ovato-lanceolatis apiculatis imbricatis, sporangiis ovatis subpendulis. HEDW. *Sp. Musc. p. 183. t. XLII. f. 8—12.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 91.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 87.*

Mnium dichotomum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 74.*

GERM. *Zweyspaltiges Knotenmoos.* GALL. *Bry dichotome.*

In Novâ Seelandiâ habitat. ♃.

Caulis erectus, primum simplex, inde duabus tribusve innovationibus hypogynaeis grandiusculis ramosus et quasi

dichotomus, ramis erectis, teretibus, simpliciusculis. Folia imbricata, concava, ovato-lanceolata, nervo conspicuo in apiculum producto instructa, margine integerrima, laete viridia. Pedunculus in trunco primordiali terminalis, vaginulae crassiusculae speciosae inplantatus, flexuosus, uncià brevior, rubens. Theca subpendula, ovata, fusca. Peristomii externi dentes sedecim, trabeculati, crocei, extremitate albi: interni membrana alba. — — Calyptra et operculum desiderata.

Peristomio interno non rite investigato, de genere forte dubitabitur. Vix tamen, e caracteribus naturalibus, ad genus aliud planta nostra pertinebit.

11. *Bryum Ludwigii* (Ludw. Schwaegr.) caule subsimplici ascendente, foliis ovato-oblongis concavis obtusis, perichaetialibus lanceolatis integerrimis evanidinerviis, pedunculo flexuoso, thecae pendulae subpyriformis operculo mammillari.

B. Ludwigii subsimplex, ascendens, foliis lanceolatis obtusiusculis ruptinervibus subintegerrimis, thecà oblongà pendulà, operculo convexo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 95. t. LXVIII.* B. Ludwigii. *Mant. Musc. p. 107. Sp. Musc. I. p. 13.* Spreng. *Mst.* Funck. *Moostasch. p. 47. t. 30. Neu. Bot. Zeit. VI. p. 57.*

B. Weigelii. Spreng. *Man. I. Fl. Hal.* ipso auctore monente.

Mnium turbinatum β. Ludwigii. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 95.*

Germ. *Ludwig's-Knotenmoos.* Gall. *Bry de Ludwig.*

In Sudetorum jugis nivosis ex gr. in Fossà nivali (*Schneegruben*) et *am Weisswasser* ubi a Ludwigio detectum est et in Helvetiae Alpibus ex Herbario Seringiano, et in Rhetià prope Splügen ad rivulos habitat. Augusto fructificat. ♃.

Caulis prolifer, e basi radiculosà subrepente tandem erectus, uncialis, longior, simplex, inferne foliis humiditate consumptis denudatus, fuscus. Folia inferiora laxa, e rotundo-ovata, concava, obtusa, squalida; superiora ovata oblongove-ovata, obtusa; supremà conferta, lanceolata, viridi-fuscidula, omnia integerrima vix sub optimà lente apice leviter crenulata, nervo rubente crassiusculo tandem evanido. Pedunculus e vaginulà ovatà fuscà terminalis, fle-

xuose erectus, unciam circiter metiens, infra rubellus, superne pallidus. Theca pendula, subpyriformis, inaequalis latere interiore compressiusculo, fuscella. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, trabeculati, ferruginei; interius, processus totidem e membranâ sulcato-carinatâ, lutescentes, perforati, ciliis binis ternisve tenerrimis albis interpositis. Annulus simplex. Operculum convexum cum mammillâ, pallidiusculum, basi rubens.

Flos masculus gemmiformis. Caulis marium subramosus, plerumque innovationibus annuis ex apice continuatus, uncialis, biuncialis. Folia ovata, acutiuscula, latiora quam in foeminis.

Species pulchra, a B. turbinato cum quo Roehlingius mire satis conjungit omnibusque congeneribus distinctissima, caule foemineo simplicissimo, pedunculis flexuosis et folii nervo abrupto facile dignoscenda.

12. *Bryum tomentosum* (Balb. Brid.) caule tomentosissimo innovante, foliis oblongo-spatulatove ovatis subintegerrimis brevissime apiculatis subcrispulis, perichaetialibus oblongis, pedunculis basi arcuatis, thecâ elongato-clavatâ subpendula. Ic. null. †.

B. enerve. Spreng. *in litt. ad Balb.*

Germ. *Filziges Knotenmoos.* Gall. *Bry à feutre.*

In Hispaniolae humidis depressis caespitose habitat. Balbisius communicavit. ♃.

Caules dense radiculosi, tomento ferrugineo adeo implexi ut vix extricari queant, ex innovationibus elongatis debilibus ramosi. Folia in summitate caulis omnia fere humiditate perdita, interiora oblongo-spatulatove ovata, acutiuscula, integerrima, nervo tenui obscuro in apiculum brevem exeunte, e fuscidulo viridia, ramea tenera, laxa, subalterna. Pedunculus basi arcuatus, inde erectus, firmus, strictus, uncialis, sescuncialis, fuscido-rubellus. Theca concolor, nutans subpendulave, elongato-subclavata. Peristomium generis. Operculum et calyptra non visa.

Plura praecedentis habet a quo foliis nec obtusis nec evanidinerviis distinguitur.

Folia caulina sub bonâ lente apicem versus ex areolarum protuberantiâ repando-denticulata videntur. Tota planta sicca ferrugineo colore spectabilis.

13. *Bryum cucullatum* (Schwaegr.) caule sub apicem innovante, foliis lanceolato-oblongis obtusiusculis integerrimis concavis abruptinerviis apice incurvis, thecae pendulae oblongae operculo planiusculo umbellato. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 14.*

B. cucullatum caule simplici innovante, foliis lanceolato-oblongis abruptinervibus erecto-incurvis, thecâ oblongâ pendulâ operculo obtuso. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 94. t. LXVIII.* Funck. *Fasc. Crypt. XXIX. n. 589.*

B. carinatum, caule erecto, ramis subaequalibus teretiusculis, foliis dense confertis oblongo-ovatis obtusiusculis carinatis nervo crassissimo abrupte desinente, capsulae pendulae ovato-oblongae operculo planiusculo obtuse mammillato. Brid. *mst.*

B. obtusifolium. Vill. *Pl. Delph. III. p. 882. Musc. Rec. II. P. III. p. 52.*

Germ. *Caputzenförmiges Knotenmoos.* Gall. *Bry Capuchon.*

In Scandinaviae uliginosis et in humidis Alpium Helvetiae, Sabaudiae et Delphinatus, ut et ad lacus Jurenses caespitose habitat. Frigida amat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, brevis, tri-quadrilinearis, primum simplex, inde innovationibus ramosiusculus, ramis teretibus acutis. Folia inferiora laxiuscula, superiora dense conferta, erecta, apice reflexa inflexave, oblongo-ovata, sublanceolata, obtusiuscula, concavo-carinata, nervo crassissimo nigricante, prope apicem in inferioribus obtusioribus abrupte desinente, suprema viridia, caetera squalide e purpureo nigricantia. Pedunculus e vaginulâ ovatâ rufo-ferrugineâ, solitarius, (gemellum contra gentis morem icon Schwaegricheniana sistit) subtortilis, ferrugineus, subuncialis. Theca pendula, oblongo-ovata, e ferrugineo brunnea. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, angusti, trabeculati, citrini; interius processus totidem e membranâ carinatâ perforati, ciliis solitariis interjectis. Annulus compositus. Operculum planiusculum, obtuse mammillatum seu umbonatum, rufescens. Calyptra non observata.

In monte Brébènt Sabaudiae variat surculis longioribus subsimplicibus quadrifariam seriatis, unde forma surculorum tetragona.

Obs. Plantam Villarsianam huc pertinere certiores facti sumus.

14. *Bryum coronatum* (RICH. SCHWAEGR.) caule ascendente subramoso, foliis erecto-patulis ovato-oblongis nervo in cuspidem longiusculam producto, thecae pendulae basi impressae margine acuto; operculo convexo acute mammillato. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 15.*

B. coronatum caule ascendente subramoso, foliis lanceolatis cuspidatis, thecâ basi impressâ coronatâ, operculo mammillato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 103. t. LXXI.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 87.*

GERM. *Gekröntes Knotenmoos.* GALL. *Bry couronné.*

In Guianâ, Jamaicâ et Hispaniolâ unde BALBISIUS noster copiose habuit et communicavit; dense caespitosum habitat. ♃.

Caulis tenuis, subuncialis, ascendens, apice innovans. Folia laxiuscula, erecto-patentia, ovato-oblonga, concava, pallide viridia, nervo rufescente in cuspidem longiuculam excurrente. Pedunculus e vaginulâ ovatâ ferrugineâ terminalis, solitarius, uncialis vel paulo longior, erectus apice incurvatus, siccitate tortilis, fuscus. Theca pendula, ovato-oblonga, basi impressa margineque acuto prominente quasi coronata, brunnea. Peristomium exterius: dentes sedecim lanceolato-trabeculati, apice inflexi, rufescentes; interius, processus totidem e membranâ carinatâ lanceolati, pertusi, pallide lutei, ciliis binis ternisve interpositis. Annulus simplex. Operculum concolor e basi convexâ acute mammillatum. Calyptra non visa.

?15. *Bryum rubellum* (PAL. BEAUV.) caule erecto simpliciusculo, foliis ovato-lanceolatis acutis integerrimis, pedunculo filiformi superne curvato, thecae pendulae subrotundae operculo exquisite conico acuto. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 16.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 91.*

Mnium rubellum, caule exiguo simplici innovationibus erectis, foliis lanceolatis imbricatis costâ integrâ notatis subintegris, pyxidis ovatae fere globosae operculo conico rostro brevissimo, obtuso tuboque rubellis. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 76.*

GERM. *Röthliches Knotenmoos.* GALL. *Bry rougeâtre.*

Ex Americâ Septentrionali ubi caespitose vivit PALISOT BEAUVOIS missum communicavit. ♃.

Caulis parvulus, erectus, ramum unum alterumve innovans. Folia inferiora laxiuscula, superiora conferta, ovato-lanceolata, acuminata, nervo rubello continuo, margine subintegerrima. Pedunculus erectus, trilinearis, filiformis, superne arcuatus, pallide rubellus. Theca e pedunculi curvaturâ pendula, ovata, crassiuscula, pallescens, s. ex albo fuscella. Operculum exquisite conicum, acutum, fuscidulum. Calyptra et peristomium desiderata.

Species suspecta vix satis a sequente distincta.

16. *Bryum pulchellum* (DILL. HEDW.) caule erecto simpliciusculo, foliis oblongo-lanceolatis, integerrimis appressis, pedunculo flexuoso, thecae pendulae e rotundo ovatae operculo convexo acuminato. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 17. Musc. Rec. II. P. III. p. 23.*

B. pulchellum caule simplici, foliis oblongo-lanceolatis nervo excurrente apiculatis erectis strictis integerrimis, setâ tenuissimâ flexuosâ, capsulâ subpyriformi, operculo hemisphaerico mammillato. SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 339. Suppl. Fl. Starg. p. 85.* B. pulchellum trunco exiguo erecto, foliis lanceolatis integerrimis, thecis subrotundis pendulis. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 96. t. XXXVIII. B.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 180.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 91.* FUNCK. *Moostasch. p. 46. t. 29.* B. pulchellum surculis simplicibus lanceolatis erectis, capsulis subrotundis pendulis, setis subflexuosis tenuissimis. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 48.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 90.*

B. carneum β. pulchellum. HOOK. *et* TAYL. *Fl. Brit. p. 119.* TURN. *Musc. Hib. p. 119.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1352.* Bryum. DILL. *Musc. p. 400 t. L. f. 69. G.*

Mnium pulchellum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 76.*

GERM. *Niedliches Knotenmoos.* GALL. *Bry joliet.* ANGL. *Delicate Thread-moss.*

In ripis umbrosis arenosis rivulorum et amnium humidisque depressis totius Europae praesertim Borealis, et in

Chili ubi CHAMISSO legit, caespitose habitat. In Alpes etiam ascendit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, gracilis, tres ad octo lineas metiens, simplex, rarius sub apice semel innovans, fusco-rutilans, basin versus tomento radiculoso obsitus. Folia inferiora minuta, alterna, dissita, ovato-lanceolata, patula, superiora conferta, oblongo-lanceolata, acuminata, erectá, longiora; omnia margine integerrima, nervo colorato continuo, amoene virentia. Pedunculus e vaginulà cylindrica terminalis, solitarius; tenuis, uncialis et longior, flexuose ascendens, summitate incurvus, senio tortilis. Theca pendula, e rotundato ovata, evacuata urceolata, maturitate cinnamomea, pro pedunculi longitudine parvula. Peristomium exterius lutescens, dentibus sedecim trabeculis fuscescentibus; interius membrana carinata in processus sedecim pyramidatos perforatos, ciliis binis ternisve interjectis, producta, albâ. Annulus tenerrimus, fugax. Operculum conicum, acutiusculum, rutilans. Calyptra cuculliformis.

Clar. HOOKERUS cum sequente conjungit forte MOHRO nimium fidens species affines laevius perquirenti. SCHULTZIUS autem noster plantam suam paucis notam, et quae HEDWIGIANA genuina esse videtur, speciem propriam esse rationibus haud improbabilibus contendit, in cujus sententiam abire non recusamus.

Hanc varietatem possidemus in praecipitiis montis Hohneck Vogesorum cum Sibbaldià prócumbente et Luzulà spadiceâ ad terram lectam, pedunculis brevioribus minus flexuosis, thecà magis elongatà, foliis sub apice erosis, denticulos mentientibus. Hanc Bryi flexuosi nomine salutavimus; distincta autem species esse nunc nobis non videtur.

16. *Bryum carneum* (DILL. LINN.) caule erecto subsimplici, foliis ovato-lanceolatis tenerrimis serrulatis subevanidinerviis, thecae subpyriformis pendulae operculo conico acuto. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 17. Musc. Rec. II. P. III. p. 24.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 86.*

B. carneum caule simplici, foliis ovato-lanceolatis acutis serrulatis planiusculis evanidinerviis, setà rectà, capsulà ovatà pendulà operculo conico apiculato. SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 359. Supp. Fl. Starg. p. 84.* B. carneum. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 91.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 86.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 58.* SCHRAD. *Sp. Fl. Germ. p. 70.* ROTH. *Fl.*

Germ. I. p. 474. III. P. I. p. 231. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 91.* Funck. *Moostasch. p. 47. t. 29.* Swartz. *Musc. Suec. p. 47.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 119. t. XXIX.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1332. Engl. Bot. t. 360.* Turn. *Musc. Hib. p. 119.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 502.* Eorumd. *Syn. p. 1299.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 886.*

B. carneum antheris pendulis subglobosis, foliis acutis alternis. Linn. *Sp. Pl. p. 1587. Syst. Nat. II. p. 702. Syst. Veg. p. 949.* Gesn. *Tab. Phyt. t. 61. 1357. 26.* Neck. *Meth. Musc. p. 202.* Gmel. Laich. Leers. Plan. Linn. *Fl. Suec.* Oed. *Enum.* Retz. Muell. Huds. With. Hull. Relh. *Dem. Bot. III.* All. Cranz. Panz. etc. B. delicatulum, foliolis lanceolatis remotis tenerrimis, thecis ovatis pendulis, operculo obtuso. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 52. t. XX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 78.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 839.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1209.* B. pallidisetum. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 8.* Vix, ut varietas, diversum, ut nunc videmus. Bryum lanceolatum, pellucidum, capsulis subrotundis, pedunculis carneis. Dill. *Musc. p. 400. t. L. f. 69. A—F.* Bryum foliis lanceolatis rarioribus, capsulis ovatis pendulis. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1334. t. 45. f. 6.* Ejusd. *Enum. St. Helv. p. 116. n. 35. t. 4. f. 6.* B. tenellum. *In Ind. Op. Br.*

Mnium carneum foliis acutis alternis, capsulis subglobosis. Linn. jun. *Meth. Musc. ap. Ludw. p. 366.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 51.* Gal. Beauv. *Prodr. p. 74.*

Hypnum carneum. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 278.* Buxb. *Cent. II. p. 5. t. II. f. 6.* Buddl. *Hort. Sicc. II. f. 33.*

Germ. *Fleischfarbiges Knotenmoos.* Gall. *Bry couleur de chair.* Angl. *Flesh-coloured Thread-moss.*

In agris argillosis, pascuis humidis et fossarum aggeribus totius Europae vel australioris, Asiae Minoris, et Antillarum gregarie habitat. In Alpes rarius ascendit. Vere fructificat. ♃.

Caulis radicibus plurimis fuscellis, erectus, bi-trilinearis, primo simplicissimus inde innovationibus nonnullis hypogynaeis longioribus, erectis, teretibus; nunquam fructiferis ramosus, inferne obscure fuscus, superne dilute virens. Folia in caule sparsa, dissita, minuta, lanceolata, subintegerrima, tenerrima, nervo subevanido; perichaetialia simi-

lla, longiora, confertiora, erecta, luculentius serrulata. Pedunculus e vaginulà oblongo-ovatà rubellà in caule primum terminalis, solitarius aliquando! gemellus, erectus, quatuor ad novem lineas longus rarius uncialis, apice arcuatus, carneus. Theca ovata vel ovato-rotunda, pendula, rubella; maturitate fusca, evacuata basi contracta, senio aliquantum sese erigens, ut in plerisque Bryis fieri amat. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, reflexiles, luteo-rufi, egregie trabeculati; interius, processus totidem e membranà reticulatà pyramidati transversim oblonge perforati, ciliis tenerrimis interpositis. Annulus? Operculum obtusum, mammillare, margine exstante obscurius coloratum. Calyptra exigua, straminea, lateraliter fissa.

Planta proteiformis, staturà, colore, foliorum serraturis, thecae formà mire ludens; saepe a praecedente et sequente aegre discernenda.

18. *Bryum erythrocarpon* (Brid. non Schwaegr.) caule erecto pusillo innovationibus ramoso, foliis confertis ovato-lanceolatis acuminatis subevanidinerviis, perichaetialibus annotinisque albicantibus, thecae pendulae ovatae crassiusculae sub ore constrictae operculo e basi convexà apiculato.

Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 18. Ic. null. Steud. *Nom. Crypt. p. 87.*

B. carneum β. pusillum. Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 84.* B. pulchellum β. atro-purpureum. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 360.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 91.* B. atro purpureum. Web. et Mohr. *Ind. Musc.*

Germ. *Rothköpfiges Knotenmoss.* Gall. *Bry tête-rouge.*

In Germaniae inferioris aggeribus gramineis, Nordlandiae argillaceis infraalpinis, campis argillosis sterilibus Alsatiae ubi Mougeot et Nestler nuperius legerunt et in Alpibus Helvetiae et Carinthiae habitat. Aestate fructificat. ♃.

Stirps exigua, totius gentis minima, tres lineas staturà raro excedens, adeo terrà obruta ut tantum fructus purpurei in conspectum veniant. A praecedente staturà pusillà, habitu ramosiore, ramis incrassatis basi nudis ut in B. caespiticio, foliis dense confertis, latioribus, parenchymatis defectu plerumque albicantibus et tantum in ramulis novellis viridibus, setà bilineari, thecà perfecte e rotundo ovatà, maturitate vix subpyriformi, semper san-

guineo-rubrâ nec senio fuscescente, et sub operculo nondum delapso constricta, peristomio tandem exteriore amoene rubro, nec ferrugineo, differt. B. argenteum longe magis quam carneum habitu refert. Mohrus tamen cum hoc conjungebat. An jure?

Variat:

β. *bicolor* caule erecto subramoso, caulibus abbreviatis, foliis cuspidato-lanceolatis patulis erectis, thecae ovatae operculo mammillato.

Bryum bicolor, caule subramoso, foliis ovato-lanceolatis acuminatis, siccitate strictis, capsulâ ovatâ, operculo convexo umbonato. Turn. *Musc. Hib. p. 121. t. XI. f. 2. Musc. Rec. II. P. III. p. 98.* B. caespiticium β. bicolor. *Sp. Musc. III. p. 27.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 109.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1354.*

Bryum. Dill. *Musc. p. 397. t. L. f. 66. F. G.*

Mnium bicolor. Pal. Beauv. *Prodr. p. 74.*

In arenosis *Britanniae*. In *Hiberniâ* detexit D. Scott.

Speciminum genuinorum *Britannicorum* amici Greenii benevolentiâ nunc tandem compotes, certiores facti sumus *B.* bicolor potius varietatem esse B. carnei quam caespiticii a quo toto habitu ut et thecae formâ subrotundâ colore ruberrimo micantis distinctissimum est. Ad B. erythrocarpum adeo proxime accedit ut pro illius varietate habendum sit; forte et ipsissimum est.

19. *Bryum radiculosum* (Brid.) caule procumbente radiculoso innovationibus ramoso, ramis incrassatis basi nudis, foliis confertis ovato-lanceolatis acuminatis, thecae elongatae operculo mammillari. Ic. null.

B. radiculosum. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 18.* Steud. *Nom. Crypt. p. 91.*

Germ. *Wurzelfaseriges Knotenmoos.* Gall. *Bry radiculeux.*

Circa Romam in humidis herbidis habitat. Maio fructificat. ♃.

A praecedente staturâ triplo vel quadruplo longiore, caule procumbente radiculoso, setâ basi arcuatâ, praecipue thecâ minime ovatâ sed elongatâ, attenuatâ, subpyriformi

distinctum. Caeterum thecae color sanguineus et habitus idem. Caulis ramorumque basis fibrillis innumeris obsita. Inter B. erythrocarpum et caespiticium quasi intermedium diceres. An mera B. carnei varietas e loco natali et humiditate orta?

20. *Bryum albicans* (Funck. Wahlenb.) caule erecto subsimplici, foliis oblonge ovatis acutis serrulatis nervo evanido, thecae pendulae turbinatae operculo conico acuminato. *Mant. Musc. p.* 118. *Sp. Musc. III. p.* 19. Steud. *Nom. Crypt. p.* 85.

B. albicans in Web. et Mohr. *ined.* Roehl. *Deut. Fl. III. p.* 92.

B. Wahlenbergii, caule subramoso, masculo inferius calvo, foliis cordato-ovatis subruptinervibus serrulatis, thecâ turbinatâ pendulâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p.* 92. *t. LXX.* *Funck. *Moostasch. p.* 47. *t.* 29. B. nitens. Swartz. *mst.*

Mnium albicans, surculis simpliciusculis, foliis oblongo-ovatis acutis subcrenatis patentibus, capsulis ovalibus pendulis. Wahl. *Fl. Lapp. p.* 333. M. glaciale. Schleich. *Cent. III. n.* 51

Hypnum Wahlenbergii, foliis erecto-patentibus cordato-triangularibus acutiusculis serrulatis nervo subevanido, sporangio brevi turbinato pendulo, operculo conico acuminato. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p.* 280.

Germ. *Weissliches Knotenmoos.* Gall. *Bry blanchâtre.*

In glareosis irriguis summarum Alpium Scandinaviae, Salisburgensis ditionis in *Gastein* ubi Hornschius legit, Helvetiae et Rhetiae prope *Splügen* ad rivulos *Bot. Zeit. II. p.* 57. caespitose habitat. Primus omnium Funckius in insulae Danubii arenâ prope Ratisbonam e summis alpibus casu eo delatam legit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis subsimplex, innovando longissimus imo triuncialis ramosus evadens, basi nudus, tomentoso-fibrillosus, flexuoso-erectus. Folia infima dissita, parvula, fere squamulaeformia, superiora densius conferta, ex ovato subtriquetra, acutiuscula, margine serrulata, nervo rubello sub apicem evanescente interdum mihi continuo viso instructa, albicantia, Splachnorum ad instar reticulata, pellucida. Pedunculus terminalis, subuncialis, subtortilis, ferrugineus,

e vaginulâ oblongâ fuscâ. Theca brevis, turbinata, pendula, rufo-brunnea. Peristomium exterius, dentes sedecim lineari-lanceolati, trabeculati, thecae concolores; interius, membrana reticulata in sedecim processus majores perforatos, ciliis geminis interpositis, producta. Annulus? Operculum convexum, mucronulatum, thecae concolor. Calyptra angusta, latere fissa, glabra, ferruginea.

Nomen specificum WAHLENBERGII nempe albicans omnino servandum jure prioritatis; nec MOHRUS immutasset; ni aliud Hypnum albicans jam praesens fuisset, ex infelici Bryi cum Hypno coacervatione.

21. *Bryum argenteum* (DILL. LINN.) caule erecto ramis teretibus obtusis argenteo-nitentibus, foliis dense imbricatis ovatis concavis apiculatis nervo tenuissimo evanido, thecae pendulae oblongae operculo obtuse conico. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 20. Musc. Rec. II. P. III. p. 26.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 340.* HEDW. *Fund. Musc. II. p. 94. t. VI. f. 29.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 85.*

B. argenteum foliis ovatis concavis piliferis imbricatis, sporangiis oblongis pendulis operculis convexis. HEDW. *Sp. Musc. p. 181.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 88.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 473. III. P. II. p. 229.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 57.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 85.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 70.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 31.* FUNCK. *Moostasch. p. 46. t. 29.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 47.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 361.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 126. t. XXIX.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1355. Engl. Bot. t. 1602.* TURN. *Musc. Hib. p. 122.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 502.* EOKUMD. *Syn. n. 1300.* MOUG. *et* NESTL. *n. 188.* THUNB. *Prodr. Fl. Cap. II. p. 175.* EJUSD. *Fl. Cap. ed.* SCHULTES. *p. 740.* EJUSD. *Fl. Jap. p. 342.* KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. p. 37.* Bryum argenteum, antheris pendulis, surculis cylindricis imbricatis laevibus. LINN. *Sp. Pl. p. 1586. Syst. Nat. II. p. 700.* CURT. *Fl. Lond. t. 164. β.* OED. *Fl Dan. t. 880.* NECK. *Meth. Musc. p. 201.* WEISS. *Crypt. Goett. p. 199.* WEB. *Spic. Fl. Goett. p. 112.* EHRH. *Crypt. 262.* DICKS. *Herb. Sicc. Fasc. XV. n. 19.* WILLD. MOENCH. LINN. JUN. GMEL. LAICH. SCOP. POLL. TIMM. SCHREB. REYG. HUDS. SIBTH. RELHAM. WITH. HULL. ABBOT. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl. Franç.* DALIB. ALL. PANZ. VILL. SAVI. etc. Bryum pendu-

lum julaceum et sericeum. Dill. *Musc. p. 392. t. L. f. 62.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1821.*

Mnium argenteum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 51.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 74.*

Hypnum argenteum. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 469.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 276.*

Vaill. *Bot. Par. p. 134. t. XXVI. f. 3.* Mor. *Hist. Ox. III. p. 629. t. VI. f. 27.*

Germ. *Silberknotenmoos.* Gall. *Bry argenté.* Angl. *Silver-Thread-moss.*

In terrâ sabulosâ, muris, rupibus, tectis, agris totius Europae, Asiae septentrionalis in Kamtschatkâ, Africae Meridionalis ad Caput Bonae Spei, Japoniae, Americae septentrionalis, et meridionalis in Andium convallibus et in declivitatibus montium prope Quito, in Novâ Granadâ etc. altitudine a 1510 ad 2370 hexapodes, sic per totum orbem hospitans, caespitose vivit. Vere thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, duas ad tres lineas longus, maximâ pro parte terrâ sepultus, radicibus fuscellis, primo simplex, at peractâ foecundatione illico innovationibus hypogynaeis ramosus. Rami subsimplices, teretes, apice incrassati, obtusiusculi, quatuor ad sex lineas longi, sericeo-argentei. Folia caulina infera parva, dissita, plerumque semidestructa, ramea inferne laxius disposita, superne dense imbricata, arcte appressa apicibus tantillum exstantibus, ovata, concava, nervo tenui viridi in apiculum abeunte, parte superiore parenchymatis defectu alba, subdiaphana, unde argenteus nitor. Perichaetialia longiora, ovato-lanceolata, vix concava. Pedunculus in caule ejusque innovationibus primordialibus terminalis, vel pseudolateralis, solitarius, rarissime gemellus, ramis duplo circiter longior, apice incurvus, inferne purpureus, superne pallidus. Theca pendula, oblongo-ovata, teres, maturitate luteo-aurea tandem purpurascens. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, lutescentes; interius, processus totidem e membranâ carinatâ perforati, albidi, ciliis binis interpositis. Operculum breve, obtuse conicum, aurantiacum. Annulus praesens. Calyptra cito decidua, cuculliformis, e viridi fusca.

Variat in Andium convallibus foliis lutescentibus. Kunth.

22. *Bryum lanatum* caule erecto, ramis teretibus obtusis squarrosis, foliis dense imbricatis ovatis longe crinitis apice reflexiusculis, albido-argenteis, thecae pendulae subrotundo-ovatae operculo conico brevi. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 20.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 88.* Ic. null.

Mnium lanatum, caule brevi erecto innovationibus diviso, foliis strictis imbricatis nitidis albido-argenteis in pilum longum desinentibus, pyxide oblongo-ovatâ. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 75.*

GERM. *Wolliges Knotenmoos.* GALL. *Bry laineux.*

In Carolinâ, Pensylvaniâ et Massachusetts unde D. Torrey misit ad terram sabulosam caespitose habitat. ♃.

A praecedente non tantum foliis omnibus in productionem longam piliformem reflexiusculam, unde ramorum squarrositas, desinentibus sed etiam thecâ breviori, non elongatâ sed e rotundo ovatâ differt. Caetera prorsus conveniunt. An satis firma species?

23. *Bryum julaceum* (DILL. SCHRAD.) caule erecto, ramis teretibus, foliis dense imbricatis ovatis apiculo brevissimo recto viridibus, thecae pendulae cylindricae operculo mammillari brevi. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 21. Musc. Rec. II. P. III. p. 28.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 340.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 88.*

B. julaceum surculis cylindricis, foliis ovatis concavis obtusiusculis, thecis ovatis pendulis, operculo papillato. SCHRAD. *Spic. Fl. Germ. p. 70. n. 2.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 230.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 68.* HOOK *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 118. t. XXVIII.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1357. Engl. Bot. t. 2270.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 91.* FUNCK. *Fasc. Crypt. IX. n. 194.* KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. p. 56.*

B. filiforme, capsulis pendulis oblongis, caulibus teretibus ramosis elongatis, foliis imbricatis ovatis apice concolore. DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 16.* B. argenteum β. LINN. *Sp. Pl. ed. Reich. IV. p. 479.* NECK. *Meth. Musc. p. 201.* WEISS. *Crypt. Goett. p. 202.* POLL. *Pl. Pal. n. 1015.* LEYS. *Fl. Hal. n. 1099.* TIMM. *Prodr. Fl. Megap. n. 838.* LEERS. *Fl. Herb. n. 846.* HUDS. *Fl. Angl. p. 489.* WITH. *839.* HULL. *256.* PANZ. *Pfl. Syst. XIII. Th. II. p. 264.* B. argenteum β. viride. HOFFM. B. argenteum. β. majus. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 88.* Bryum

pendulum surculis terretibus viridibus. Dill. *Musc. p. 394. t. L. f. 63.* Ejusd. *Cat. Giess. p. 226. App. p. 86. t. II. f. F.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1821. β.*

Mnium holosericeum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 51.* Wibb. *Fl. Werth. p. 293. P. II. p. 88.* M. julaceum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 75.*

Hypnum argenteum β. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 469.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 276.*

Muscus argentei persimilis excepto colore. Buddl. *Hort. Sicc. Bot.*

Germ. *Kätzchenförmiges Knotenmoos.* Gall. *Bry à chatons.* Angl. *Slender branched Thread-moss.*

In apricis, glareosis, montosis totius Europae cum B. argenteo passim, in sylvis opacis humidis Americae mediae prope Pasto altitudine 1550. hexapodum, et in jugis Andium caespitose habitat. Vere fructus maturat. ♃.

Speciosum, amoenissime sericeo-viride, B. argenteo majus. Rami filiformes, graciles, erecti, acuti. Folia nitida, sericeo-viridia, arcte imbricata, parva, ovata, integerrima, concaviuscula, obtusa, mutica. Pedunculus in caule primario terminalis, inter ramos novellos ut basilarem diceres, uncialis longior, subflexuosus, ruber. Theca obovato-cylindrica, pendula, fusca. Peristomium et calyptra B. argentei. Operculum convexum, umbonatum, nitidum, pallide fuscum.

Vix satis specifice a B. argenteo distinctum a quo non aliter quam statura elatiore, habitu graciliori et colore differt.

Obs. Clar. Hookerus hunc muscum non alibi in Britannia reperiri quam ad ripas fluviorum montanorum: at Dillenius hic ab ipsissimo adductus ita: Vidi olim Giessae, postea hic in ambulacris Horti Oxoniensis etc.

24. *Bryum Funckii* (Funck. Schwaegr.) caule erecto ramoso, foliis quadrifariam imbricatis oblongis breviter cuspidatis, nervo crasso continuo, thecae subpendulae oblongo-pyriformis operculo e convexo mucronulato. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 21.* Steud. *Nom. Crypt. p. 88.*

B. Funckii subsimplex, foliis quadrifariam imbricatis oblongis cuspidatis crassinervibus albo-viridibus, theca py-

riformi brevi. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 89. t. LXXIX.* Funck. *Moostasch. p. 46. t. 29.*

B. julaceum. Funck. *Fasc. Crypt. IX. n. 194.* excl. Syn. Schrad.

Germ. *Funck's-Knotenmoos.* Gall. *Bry de Funck.*

Ad terram et muros vetustos delapsos prope *Grünstein* in Franconià caespitose habitat. Vere fructificat. ♃.

Caulis primarius simplex, quinque-sex lineas longus, tandem innovationibus ramosus. Folia inferiora remotiuscula, superiora dense imbricata, quadrifaria, oblonga, breviter cuspidata, nervo crasso continuo. Pedunculus e vaginulà oblongà erectus, terminalis, sescuncialis, biuncialis, siccitate tortilis, rufus. Theca pendula, subpyriformis, e rufo brunnea. Peristomium exterius, dentes sedecim lineri-lanceolati, subtilissime trabeculati, luteo-brunnei; interius, membrana lutescens in processus sedecim quater perforatos, carinatos, ciliis solitariis interjectis, producta. Annulus simplex. Operculum e convexo mucronulatum rufum.

A B. argenteo nervo crasso prominulo continuo colorato, pedunculis caulem multoties superantibus foliisque viridibus quadrifariam imbricatis differt.

Obs. Specimina in collibus apricis Megapolitanae ditionis a Clar. Schultzio lecta et sub hoc nomine communicata ad B. caespiticium pertinere videntur.

25. *Bryum Kunzii* (Hoppe et Hornsch.) caule infra apicem innovante fasciculato, foliis sexfariam imbricatis ovatis nervo longissimo cuspidatis apice patulis flavo-viridibus, capsulà pyriformi. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 90.* Steud. *Nom. Crypt. p. 88.* †.

B. Kunzii caule infra apicem innovante fasciculato, foliis sexfariam imbricatis ovatis nervo longissimo cuspidatis, apice patulis, thecà pyriformi. Funck. *Moostasch. p. 46. t. 19.*

Germ. *Sechsreihiges Knotenmoos.* Gall. *Bry à feuilles à six rangs.*

In rupibus faucis Lueg in Tyrole Hornschuchius et Hop-

PEUS anno 1817. detexerunt. Caespitose vivit. Aestate fructificat. ♃.

Planta mihi non visa inter Funckianas desiderata. Habitus praecedentis ex auctorum sententiâ; specifice tamen differre dicunt.

26. *Bryum annotinum* (DILL. LINN.) caule erecto brevissimo fructificante, foliis lanceolato-acuminatis apice subserrulatis, thecae pendulae oblongo-pyriformis operculo mammillari. *Mant. Musc. p. 108. Sp. Musc. III. p. 22. Musc. Rec. II. P. III. p. 32.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 340.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 85.*

B. annotinum trunco exiguo erecto vario, foliis teneris lanceolatis ductulorum fasciculo instructis, sporangiis oblongo-pyriformibus nutantibus pendulisque, operculo convexo apiculato pallido. HEDW. *Sp. Musc. p. 183. t. XLIII.* EJUSD. *Fund. Musc. II. p. 94.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 93.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 61.* FUNCK. *Moostasch. p. 47. t. 29.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 92.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 475. III. P. II. p. 232.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 70.* MOENCH. *Pl. Marp. p. 744.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 50.* ID. *Bot. Journ. II. 1800. p. 182. t. III. f. c.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 359.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1358. Engl. Bot. t. 1862.* mala. TURN. *Musc. Brit. p. 128.* HUDS. SIBTH. HULL. LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 503.* NECK. *Meth. Musc. p. 222.* VILL. *Pl. Dauph. III. p. 886.* Bryum annotinum lanceolatum, pellucidum, capsulis oblongis pendulis. DILL. *Musc. p. 399. t. L. f. 68.*

Mnium annotinum, foliis ovatis acuminatis pellucidis, pedunculis subradicalibus, thecis nutantibus. LINN. *Sp. Musc. p. 1576. Syst. Nat. II. p. 700. Syst. Veg. p. 946.* WEISS. *Crypt. Goett. p. 151.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 73.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 49.* GMEL. LAICH. LINN. JUN. POLL. PLAN. GRIMM. LEERS. EHRH. *Hann. Mag. 1780. p. 236.* LINN. *Fl. Suec.* GUNN. RETZ. MUELL. LIGHTF. WITH. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* PANZ. etc.

Trentepohlia erecta. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 17. t. XIV.* ROTH. *Obs. Bot. in Ust. Ann. Bot. X. p. 52. n. 18.* OED. *Enum. Dan. n. 1184.* OED. *Fl. Dan. t. 215.* GUNN. *Fl. Norv. n. 831.* EHRH. *Beytr. III. p. 75. n. 39.*

Hypnum annotinum. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 280.* SCHRANK. *Baiersch. Fl. II. p. 474.*

GERM. *Jähriges Knotenmoos.* GALL. *Bry à feuilles de Saule.* ANGL. *Summer Thread-moss.*

In totius Europae arenosis, argillosis, pascuis uliginosis, et fossarum aggeribus caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Radices tenerrimae, fuscellae in caulem ascendentes, maschalophylleae. Caulis brevissimus, bilinearis vel paulo longior, ex innovationibus prope basin semuncialibus longioribusve erectis, gracilibus, inferne nudiusculis amoene purpureis ramosus. Folia caulina inferiora plerumque semidestructa, ramea sparsa, dissita, ascendendo majora propioraque, ovato-lanceolata, acuminata nervo colorato continuo, apice serrulata, tenera, pellucida. Perichaetialia longiora, confertiora Pedunculus in caule terminalis, solitarius, erectus, apice arcuatus, uncialis, longior, profunde croceus, nitens. Theca nutans pendulave, oblongo-pyriformis, viridans, matura croceo-purpurea. Peristomium exterius dentes sedecim lanceolati, trabeculati, sordide luteoli; interius membrana carinata albescens processibus totidem pyramidatis, perforatis, ciliis singulis interjectis. Annulus compositus. Operculum convexum, cum papillâ centrali, acutâ. Calyptra cuculliformis, lutescens.

Fertilibus surculis alii admixti, longiores, erecti, in foliorum superiorum alis bulbiferi. Haec est olim decantata Trentepohlia. Caeterum mascula foemineaque individua eodem tenore quam sterilia, interdum bulbifera, vivipara observantur.

A B. carneo, a quo HOOKERUS distinguere non valet, perichaetialibus longioribus serrulatis, thecâ pyriformi, et surculis sterilibus, elongatis, gracillimis, e foliorum axillis bulbiferis, abunde differt.

27. *Bryum alpinum* (DILL. LINN.) caule erecto, ramis subfastigiatis tereti-subulatis, foliis imbricatis confertis lanceolatis carinatis margine subreflexis subintegerrimis, thecae pendulae pyriformis operculo mammillari. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 23. Musc. Rec. II. P. III. p. 80.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 85.*

B. alpinum longum ascendens ramis siccitate cuspidatis, foliis octofariam imbricatis lanceolatis solidinervibus, thecâ pyriformi pendulâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 93.*

t. LXXIII. Funck. *Fasc. Crypt. XXII. n. 455.* Ejusd. *Moostasch. p. 47. t. 30.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 91.* Swartz. *Musc. Suec. p. 47.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 360.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 124. t. XXVIII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1353. Engl. Bot. t. 1623.* Turn. *Musc. Hib. p. 125.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 501.* Eorund. *Syn. n. 1198.* Moug. *et* Nestl. *n. 221.* Vill. *Fl. Dauph. III. p. 889.* B. alpinum anthera pendula oblonga, foliis ovatis acuminatis carinatis, surculis ramosis, axillis peduncuIiferis. Linn. *Mant. Musc. II. p. 309. Syst. Veg. p. 949.* Oed. *Fl. Dan. t. 987.* Gmel. Laich. Gunn. Retz. Huds. Lightf. With. Hull. Panz. etc. Bryum hypnoides pendulum, coma insigni atro-rubente. Dill. *Musc. p. 394. t. I. f. 64.* Bry des Alpes. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 495.*

Mnium alpinum. Linn. jun. *Meth. Musc. p. 366.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 73.*

Germ. *Alpen-Knotenmoos.* Gall. *Bry des Alpes.* Angl. *Alpine Thread-moss.*

In subalpinis, montibus editioribus ex gr. in saltu Thuringico, Alpibusque totius Europae habitat, caespitosum, fructibus purpureis et caespitibus e rubro, luteo et viridi variegatis speciosissimum. Prope Barcelonette Delphinatus et in saltu Galliae Australis Montagnes noires dicta nuperius Requien legit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, uncialis longior, basi plerumque humiditate perditus, innovando ramoso-fastigiatus, varie divisus. Rami unciam et ultra metientes, simplices ramosique, erecti, subulati. Folia in caule semidestructa, squalida, sordide fusca, ramea inferiora laxa, remotiuscula, superiora dense suboctofariam imbricata, lanceolata, carinata, apice subdentata, nervo rubello continuo, nunc amoene viridia, nunc pupurascentia. Perichaetialia similia longiora. Pedunculus in caule primordiali primisve innovationibus terminalis, solitarius, basi leviter arcuatus, uncialis, sescuncialis, nigro-purpureus. Theca pendula, longe ovata, primum e viridi aurea, maturitate spadicea. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, trabeculati, lutescentes; interius processus totidem albidi e membrana carinata subulati, perforati, ciliis binis ternisve interpositis. Operculum breve, mammillare, thecae concolor, papilla in centro saturatius colorata. Calyptra cuculliformis, purpurascens.

28. *Bryum capillare* (Dill. Linn.) caule erecto ramoso, ramis subteretibus elongatis, foliis obovatis oblongis apiculatis siccitate torquescentibus, thecae pendulae subovatae operculo conico acuminato. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 24.* Steud. *Nom. Crypt. p. 86.*

B. capillare foliis ovatis setiferis carinatis, pedunculis longissimis, sporangiis oblongis pendulis, operculis acuminatis. Hedw. *Sp. Musc. p. 182.* B. capillare subramosum, foliis obovatis acuminatis cuspidatis contortilibus, thecâ subcylindricâ horizontali. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 118. t. LXXIV.* Funck. *Fasc. Crypt. XV. n. 315.* Ejusd. *Moostasch. p. 49. t. 31.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 93.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 63.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 72.* Voit. *Musc. Herbip. p. 91.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 475. III. P. I. p. 238.* Swartz. *Musc. Suec. p. 50.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 359.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 121. t. XXIX.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1357.* Sibth. *290. Engl. Bot. t. 2007 et 2334.?* Turn. *Musc. Hib. p. 120.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 505.* Eorumd. *Syn. p. 1305.* Moug. *et* Nestl. *n. 33.* Desfont. *Fl. Atl. II. p. 413.* Neck. *Meth. Musc. p. 215.* B. capillare antheris pendulis, foliis ovatis setiferis carinatis, pedunculis longissimis. Linn. *Sp. Pl. p. 1586. Syst. Nat. II. p. 700.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 205.* Poll. Schreb. Scop. Timm. Wulf. Huds. Hull. Lightf. Goert. Boerh. *Fl. Lugd. Bat.* La Marck. *Fl. Franç.* Dal. All. etc. B. squalidum. Vill. *Pl. Dauph. III. t. 889. t. 54. Musc. Rec. II. P. III. p. 52.* B. cygneum. Green. *mst.* Bryum foliis latiusculis congestis, capsulis longis nutantibus. Dill. *Musc. p. 398. t. L. f. 67. — Herb. Seez.*

Mnium capillare. Linn. *Syst. Veg. p. 947.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 94.* Brid. *Musc. Rec. II. P. III. p. 99.* Schultz. *Fl. Starg. p. 347.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 50.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 74.* Moench. Lumn. Linn. jun. Gmel. Laich. Leys. Baumg. Scholl. *Fl. Barb.* Mattuschk. Linn. *Fl. Suec.* Retz. Panz. Relh. Abbot. etc.

Hypnum capillare. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 286.* Schranck. *Baiers. Fl. II. p. 473.* Reich. *Fl. Moeno-Francof. n. 777.* Hypnum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1791.* Vaill. *Bot. Par. p. 134. t. XXIV. f. 6.* Mor. *Hist. Ox. III. p. 629. t. VI. f. 19.* Buxb. *Cent. I. t. LXIV. f. 4. Cent. II. t. IV. f. 4.*

Germ. *Behaartes Knotenmoos* Gall. *Bry capillaire.* Angl. *Greater malted Thread-moss.* Smith.

In gramineis, glareosis, sylvaticis uliginosis, muris ad septentrionem spectantibus in tota Europa, Anatolia, Palaestina, in Africa boreali et ad Caput bonae spei (*Herb. Berg.*) habitat caespitosum, vulgatissimum, forma, colore et habitu inconstantissimum. Vere fructus maturat. ♃.

Caulis erectus, radiculoso-tomentosus, partim terrae immersus, semuncialis, longior, proxime sub apicem ramosus, ramis caule plerumque longioribus, suberectis, incrassatis, clavaeformibus. Folia in caule ramorumque parte inferiore laxius disposita, superiora conferta, suprema substellulata, obovata, oblonga, e nervo crassiusculo exeunte apiculata, pellucido-punctata, laete viridia, inferiora sordide rufescentia, omnia siccitate in spiram leniorem contorta. Perichaetialia similia. Pedunculus in caule ramisque primariis e vaginula ovata erectus, terminalis, solitarius, subuncialis, subflexuosus, apice ad horizontem incurvus, purpureus, superne virescens. Theca longe obovata, pendula, viridis, maturitate e luteo brunnea. Peristomium exterius, dentes sedecim lineari-lanceolati, trabeculati, brunnei; interius, processus totidem e membrana carinata pyramidati, perforati, cum dentibus alternantes, ciliis binis interpositis. Annulus simplex. Operculum convexo-conicum, acuminatum, rufum. Calyptra cuculliformis testacea.

Variat:

β. *cochlearifolium* foliis subrotundis obtusissimis, concavis, pilo in superioribus candicante, colore obscure viridi.

In Alpibus Valesiae et Sabaudiae. Thomas.

Folia perfecte cochleariformia, suprema apiculum longum piliformem candicantem emittentia.

29. *Bryum speciosum* (Blandow.) subsimplex, foliis ovato-oblongis longissime cuspidatis integerrimis, theca pyriformi longicolli cernua, operculo conico obtuso brevi. Sturm. *Fl. Germ. Sect. II.* Funck. *Moostasch. p. 49. t. 31.* Steud. *Nom. Crypt. p. 91.* †.

Germ. *Schönes Knotenmoos.* Gall. *Bry élegant.*

In arenosis ducatus Megapolitani Blandow detexit. ♃.

Mihi non visum, in FUNCKII Bryophylacio desideratum, nulli, ut videtur, bene notum. Hinc an species sit genuina nec ne et quantum a B. capillari distet dicere nostrum non est.

30. *Bryum flaccidum* (BALB. BRID.) caule erecto sub apicem innovante, ramulis teretibus, foliis laxiusculis oblongo-ovatis obtusiusculis serrulatis e nervo excurrente breviter cuspidatis, thecâ elongatâ pendulâ. Ic. null. †.

Bryum caespiticium. SPRENG. *litt.*

GERM. *Schlappenblättriges Knotenmoos.* GALL. *Bry flasque.*

In Hispaniolâ habitat caespitosum intertextum. Clar. BALBISIUS communicavit. ♃.

A B. caespiticio distinctissimum. B. capillari multo propius accedit a quo tamen totus habitus tenerior, gracilior, caules valde intertexti vix extricabiles, folia non dextrorsum contorta, sed tantum flaccida, flexuosa, margine tenuissime serrata, brevissime cuspidata non pilifera affatim distinguunt. Forte idem cum sequenti mihi ignoto.

31. *Bryum andicola* (HUMB. et BONPL. KUNTH.) caule breviusculo, foliis patentibus ovato-oblongis marginatis apiculatis apice serratis; nervo excurrente, thecâ cylindricâ cernuâ. KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. I. p. 58.* Ic. null. †.

GERM. *Anden-Knotenmoos.* GALL. *Bry des Andes.*

In frigidis Toluccae et Islahuacae Regni Mexicani, in altitudine 1330. hexapodum caespitose habitat. ♃.

„Habitus Bryi capillaris sed caules longiores, folia „ad apicem evidentissime serrata, non pilifera." KUNTH. *loc. cit.*

Plura nescimus de illâ specie nobis non visâ, praecedenti certe affinissimâ, forte et ipsissimâ.

32. *Bryum Billarderii* (LA BILLARD. SCHWAEGR.) caule erecto simpliciter ramoso, foliis patulis carinatis apice dentatis nervo crasso in acumen brevissimum excurrente, thecae pendulae incurvae operculo plano convexo mucronulato. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 25.*

B. Billarderii caule mediocri bifido, foliis oblique

cuspidatis immarginatis dentatis, thecâ pendulâ incurvâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 113. t. LXXVI.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 86.*

GERM. *Billarderisches Knotenmoos.* GALL. *Bry de la Billardiere.*

In Novo Belgio LA BILLARDIERE legit. ♃.

Summa cum B. capillari affinitas; habitus et peristomium eadem: at theca leniter incurvata, folia non marginata apice dentata non pilifera, et annulus compositus in B. capillari simplex separare videntur.

33. *Bryum platyloma* (SCHWAEGR.) caule brevi subramoso, foliis erectiusculis oblongo-ovatis late marginatis denticulatis nervo crasso in cuspidem brevem educto, thecae pendulae elongato-pyriformis operculo convexo mucronulato. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 26.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 90.*

B. platyloma caule brevi subramoso, foliis oblongis cuspidatis late marginatis serratis, thecâ elongato-pyriformi pendulâ mammillatâ, SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 116. t. LXXVI.*

GERM. *Breitrandiges Knotenmoos.* GALL. *Bry à large bord.*

In Insulâ Maderâ dense lateque caespitosum habitat. ♃.

Caulis erectus subramosus, semuncialis. Folia erectiuscula, oblongo-ovata, late marginata, versus apicem denticulato-serrata, nervo crasso in cuspidem brevem educto. Pedunculus e vaginulâ ovatâ erectus, apice incurvus, circiter uncialis, ferrugineo-ruber. Theca pendula, elongato pyriformis, setae concolor. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolato-subulati, trabeculati, ferrugineo-rubri: interius processus sedecim e membranâ vix carinatâ perforati, ciliis solitariis geminisve interpositis. Annulus compositus. Operculum convexum, mucronulatnm, thecae concolor. Calyptra desiderata.

A B. capillari, quod habitu satis refert, foliis margine lato denticulatis, cuspide parenchymatis experte, thecâ exacte pyriformi pendulâ nec horizontali, peristomio tandem solito longiore abunde differt.

34. *Bryum caespiticium* (Dill. Linn.) caule erecto ramoso, ramis brevibus incrassatis, foliis ovato-lanceolatis strictis acumine setaceo, thecae pendulae obovatae operculo mammillato. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 16.* Steud. *Nom. Crypt. p. 87.*

B. caespiticium foliis ovato-acuminatis integerrimis, sporangiis ovatis pendulis, operculo convexo mammillato. Hedw. *Sp. Musc. p. 180.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 109.* Voit. *Musc. Herbip. p. 91.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 89.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 70.* Funck. *Fasc. Crypt. XI. n. 213.* Ejusd. *Moostasch. p. 48. t. 30.* Bland. 3. Roth. *Fl. Germ. III. p. 239.* Swartz. *Musc. Suec. p. 50.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 360.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 127. t. XXIX.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1354. Engl. Bot. t. 1904.* Sibth. 290. Curt. *Lond. Fasc. 3. t. 66. Fl. Lond. t. 164. a.* Turn. *Musc. Hib. p. 120.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 504.* Eorumd. *Syn. n. 1304.* B. caespiticium, antheris pendulis, foliis lanceolatis acuminatosetaceis, pedunculis longissimis. Linn. *Sp. Pl. p. 1586. Syst. Nat. II. p. 702.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 203.* Poll. *Fl. Pal. III. n. 1017. f. 12.* Neck. *Meth. Musc. p. 228.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 886.* Timm. Wulf. Linn.? *Fl. Suec. Fl. Lapp.* Gunn. *St. Isl.* Huds. Lightf. Gort. La Marck. *Fl. Franç.* Dalib. Santi. All. Savi. Panz. Bry des gazons. La Marck. *Encyol. Meth. Bot. I. p. 495.* Bryum pendulum, ovatum caespiticium et pilosum setà bicolori. Dill. *Musc. p. 396. t. L. f. 66.* Bryum Hall. *Hist. St. Helv. n. 1790.*

Mnium caespiticium. *Musc. Rec. II. P. III. p. 96.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 94. t. III. f. 12. t. X. f. 66. 67.* Schultz. *Fl. Starg. p. 345.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 95.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 475.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 50.* Willd. Baumg. Moench. Leys. Linn. jun. With. Relh. Abbot. Gmel. Laich. Pal. Beauv. *Prodr. p. 94.*

Hypnum caespiticium. Schranck. *Baiersch. Fl. II. p. 473.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 283.*

Vaill. *Bot. Par p. 134. t. XXIX f. 7.* Mor. *Hist. Ox. p. 629. t. VI. f. 15. Hort. Malab. XIII. t. XXXVI. f. 37.?*

Germ. *Rasenförmiges Knotenmoos.* Gall. *Bry gazonneux.* Angl. *Lesser malted Thread-moss.*

In muris, tectis, vetustis, gramineis nudis ubique terrarum habitat. In Asiâ Minore, Palaestinâ, Indiâ Orientali,

ad Caput Bonae Spei ex Herbario Bergiano, in Americâ septentrionali TORREYI fide, in Insulâ Melville e speciminibus communicatis et in Jamaicâ lectum est. Latis densisque caespitibus terram vestit. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis partim terrae immersus, radiculoso-tomentosus, tres lineas ad semunciam longus, erectus, superne ex annuis innovationibus ramosus. Rami duo, tres, nunc simplices nunc iterum ramosi, basi subnudi gracilescentes rubentes, superne incrassati, brevissimi. Folia in caule laxiora, ramorum apicem versus dense imbricata, ovata vel ovato-lanceolata, rigida, erecta, margine integerrima, nervo colorato in acumen longum piliforme educto, in trunco sordide, in ramis laete viridia. Perichaetialia similia, majora in rosulam conferta. Pedunculus in caule ramisque annotinis terminalis, solitarius, interdum gemellus, basi arcuato-ascendens, inde erectus, uncialis, sescuncialis, longior, amoene rutilans, apicem versus e luteo virescens. Vaginula oblonga. Theca pendula, obovata, viridis, aetate aureo-rubella. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, reflexiles pulchre trabeculati et quasi serrulati, rubelli; interius, processus totidem pallidi e membranâ carinato-sulcatâ, cum dentibus alternantes, pertusi, ciliis subternis filiformibus interjectis. Annulus compositus. Operculum convexum, mammillatum, breve miniatum. Calyptra cuculliformis, longe subulata, rubedine tincta.

Inter congenera maxime variabile, cum totius orbis terrarum hospes sit solumque nullum respuat. Singulas varietates nullus recensere valuerit cum non satis distinctae sint et una in alteram transeat. Stirpis moles diversissima, habitus modo crassus modo tenellus, setae longitudo a semunciâ ad duos pollices varia, foliorum forma nunc angustior sublinearis, nunc latissima ex ovato cordatove lanceolata, theca tandem diversiformis, e cylindricâ in oblongam imo et in subrotundam mutata, incautis fucum faciens specierumque novarum spuriarum fons inexhaustus. In locis aridis glareosis magnâ omnium partium tenuitate ludit; in humidiusculis arenosis pedunculis longissimis, calyptrâ obscure purpureâ; in udis pinguioribus foliis latioribus, *thecis tumidiusculis,* habitu specioso, virore amoenissimo; *in frigidissimis,* ex gr. in Insulâ Melville et in *Alpium editissimis foliis* frigore laesis apice canis. Folia equidem in omnibus stricta, rigida, acuminata esse solent; vidimus tamen varietates foliis siccitate leniter torquescen-

tibus quas incautus observator a B. capillari non semper discernere valebit.

Variat:

β. nigricans caule ramoso, ramis elongatis, foliis oblongo-lanceolatis. *Sp. Musc. III. p. 27.*

Bryum nigricans. Crom. *Saml. n. 74.* non Britannorum.

In Megapolitani Ducatus paludosis. Blandow.

35. *Bryum sanguineum* (Ludw. Brid.) caule ramoso, ramis attenuatis, foliis laxiusculis lanceolatis strictis, pedunculis longioribus thecâque pendulâ subpyriformi sanguineis, operculo mammillari. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 28.* Steud. *Nom. Crypt. p. 91.*

B. erythrocarpon, humile subramosum, foliis lanceolatis cuspidulatis dentatis solidinervibus substrictis, thecâ pendulâ oblongâ sub ore constrictâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 100. t. LXX.* excl. Syn. Brid. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 58.* Moug. *et* Nestl. Funck. *Fasc. Crypt. XXVI. n. 534.* B. atrovirens. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 878. Musc. Rec. II. P. III. p. 48.* e speciminibus a Schwaegrichenio lustratis.

Germ. *Blutfarbiges Knotenmoos.* Gall. *Bry sanguin.*

In Saxoniae, Franconiae, Megapolitani Ducatus humidis arenosis, et dejectaneorum aggeribus, in granitosis circa Angers, in Delphinatu, Gallo-Provinciâ, et ad Caput Bonae Spei ex herbario Bergiano caespitose habitat. ♃.

Caulis tres ad sex lineas longus, simplex vel subramosus, fastigiatus. Folia conferta, erecta, lanceolata, apice subdenticulata, rigido, nervo crasso colorato subexcurrente instructa, e rubente viridia. Perichaetialia ovato-acuminata, subintegerrima, intimis subenerviis. Pedunculus e vaginulâ ovatâ terminalis erectus, uncialis, biuncialis, longior, apice incurvus, purpureus, vix tortilis. Theca pendula, oblonga, sanguinea s. atro-rubens. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolato-acuminati, trabeculati, acumine albo; interius, membrana alba carinata in processus totidem perforatos, ciliis solitariis subaequalibus interjectis, fissa. Annulus simplex. Operculum convexo-conicum obtusum. Calyptra non visa.

Bryi caespiticii forte varietas insignis e solo arido saxoso orta, caule teneriore, foliis angustioribus, brevius acuminatis, thecâ sanguineâ, insignis, forte et DILLENIO nota ita de varietate quâdam B. caespiticii verba facienti: „Vidi et his locis paulo altiorem, capitulis primum „viridibus postea sanguineis, quo colore et totae setae gaudebant.

36. *Bryum Canariense* (RUDLEY. BRID.) caule erecto ramoso, sterili ex apice innovante, foliis densissime confertis ovatis apiculatis margine serrulatis, thecae pendulae subpyriformis operculo mammillato. Ic. null.

B. Canariense caule erecto innovationibus ex apice continuato-ramoso, foliis densissime confertis ovatis acutis apiculatis margine serrulatis, thecae pendulae cylindricae operculo mammillari. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 29.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 86.*

GERM. *Canarisches Knotenmoos.* GALL. *Bry des iles Canaries.*

In gramineis arenosis Insulae Teneriffae habitat. RUDLEY detexit, BORY ST. VINCENT communicavit.

Species distinctissima, B. platyloma formâ thecae, quâ a caeteris cognatis differt, satis referens, at foliis strictis, fastigiatis, margine non incrassato serratis, nec patulis, longe cuspidatis, diversa.

37. *Bryum cirrhatum* (HORNSCH. et HOPP.) caule elongato diviso, divisionibus elongatis, innovationibus flagelliformibus, foliis ovato-lanceolatis longe acuminatis integerrimis, thecae obovatae pendulae operculo convexo acuminato. Ic. null.

B. cirrhatum caule sub apicem ramificante flagellifero, foliis ovato-lanceolatis acuminatis cuspidatis integerrimis strictis, capsulâ pendulâ, operculo convexo acuminato. HORNSCH. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 90.* FUNCK. *Moostasch. p. 48. t. 30.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 87.*

GERM. *Rankenförmiges Knotenmoos.* GALL. *Bry à drageons.*

In rupibus Faucis Lueg in Tyrole caespitose habitat.

HORNSCHUCH et HOPPE Junio cum fructibus maturis invenerunt. ♃.

Caules radiculoso-tomentosi, intricati, sub apicem ramulos emittentes flagelliformes, gracillimos, foliis fere denudatos. Folia laxa, ovato-lanceolata, longe acuminata, conniventia. Theca fere B. caespiticii, caule crassior; habitus vero longe diversus valde elongatus et gracilescens qui in caespititio multo brevior, ramis incrassatis.

38. *Bryum subrotundum* (THOMAS. BRID.) caule erecto ramoso; foliis confertis ovato-lanceolatis concavis longissime acuminatis, perichaetialibus interioribus crinitis, thecae pendulae e basi attenuatà subglobosae operculo convexo umbonato. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 29.* FUNCK. *Moostasch. p. 48. t. 30.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 92.*

B. sphaericum. BRID. HORNSCH. *mst.*

GERM. *Fást kugelförmiges Knotenmoos.* GALL. *Bry presque rond.*

In Alpibus Sanensibus et Salisburgensibus ubi clar. HORNSCHUCHIUS jam anno 1817 legit, caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis pusillus, erectus, superne innovans, ramulis crassiusculis. Folia in caule laxiuscula, in ramulis imbricata, ovato-lanceolata, concava, nervo crasso colorato in acumen longissimum apice humiditate exstante producto, inferiora squalide fusca, superiora viridia. Perichaetialia interiora viridia. Perichaetialia interiora, saepe etiam ramea superiora, e nervi productione setiformi parenchymatis defectu albicante crinita. Pedunculus solitarius, erectus, sex ad octo lineas longus, apice arcuatus, rubro-brunneus. Theca pendula, subglobosa, nempe e basi attenuatâ derepente in formam rotundatam ampliata, brevis, fuscella. Peristomium exterius, dentes sedecim angusti, lanceolati, e rubello pallidi apice inflexo albido; interius, membrana in processus sedecim perforatos, ciliis interjectis, fissa, alba. Operculum convexum umbone acutiusculo thecae concolor. Calyptra desiderata.

Ab omnibus congeneribus thecae formâ quasi ampullae subglobosâ et foliis perichaetialibus crinitis facile dignoscendum.

* Bryum longisetum (WILLD. BLAND.) caule erecto ramoso

ramis incrasssatis, foliis oblongo-lanceolatis cuspidatis, pedunculo subflexuoso erecto longissimo filiformi, thecâ pendulâ basi angustatâ pyriformi. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 30.*

B. longisetum, humile subramosum, foliis lanceolatis cuspidatis integerrimis, setâ longissimâ, thecâ pendulâ pyriformi microstomâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 105. t. LXXV.* FUNCK. *Moostasch. p. 48. t. 30.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 89.* B. longisetum. BLAND. *litt.*

B. turbinatum var. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 122.*

Meesia nutans. WILLD. *Prodr. Fl. Ber. n. 983.* e BLANDOVII fide, licet WILLDENOVIUS ipse ad B. pseudotriquetrum serius retulerit. ROTH. *Fl. Germ. p. 257.*

In Germaniâ inferiore ad ripas lacustres et fluviatiles in terrâ lignisve putridis cum Philonoti Marchicâ habitat. Primus omnium WILLDENOW prope Spandau legit, ut videtur, serius BLANDOW prope Waren Megapolitanae ditionis. Aestivum, caespitosum. ♃.

Caulis erectus, e basi ramosiusculus, ramis incrassatis semuncialis. Folia conferta, oblongo-lanceolata, concava, integerrima, nervo crasso in cuspidem parenchymati denudatam producto. Perichaetialia caulinis subsimilia breviora latioraque. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, solitarius, flexuoso erectus, apice incurvus, fere in totius genere longissimus tres ad quinque uncias metiens, tenuis, rubellus. Theca pendula, pyriformis, turgida, ore contracta, brunnea. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolato-acuminati, trabeculati; interius, processus totidem e membranâ carinatâ albâ perforati, ciliis binis brevissimis interpositis. Annulus latiusculus. Operculum convexiusculum, acutum, breviter mucronatum, thecae concolor. Calyptra cuculliformis, straminea, fugax.

A caespiticio cujus varietates nonnullas staturâ, ramificatione et foliis valde aemulatur pedunculis longissimis, gracilibus, subflexuosis, nec non thecâ non cylindrico-oblongâ, sed e basi angustatâ pyriformi turgidâ ore contractâ specifice differt.

Thecae formâ equidem ad B. turbinatum accedit pro cujus varietate clar. HOOKERUS habet; at folia non oblongo-ovata breviter cuspidata adeo laxa ut caulis pelluceat, vasculis retium rubentibus, ut optime HEDWIGIUS, sed angu-

sta, oblongo-lanceolata longe cuspidata, sese arctius excipientia, ductulis nullatenus rubentibus, ne de setae eximiâ longitudine et gracilitate habituque dissimillimo loquar, abunde separant.

40. *Bryum Warneum* (Blandow) caule erecto ramoso flagellifero, foliis ovato-lanceolatis acuminatis subserrulatis, thecae pendulae ventricoso-pyriformis orificio coarctatae operculo subconico acuto brevi.

B. Warneum. Bland. *litt.*

B. flagellare. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 30.* Funck. *Moostasch. p. 48. t. 30.* Steud. *Nom. Crypt. p. 88.* B. caespititium. β. Warneum. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 109.*

Germ. *Warensches Knotenmoos.* Gall. *Bry Warnéen.*

In udis limosis fluminumque ripis Megapolitanae ditionis caespitose habitat, Septembri 1804. a Blandowio prope Waren detectum et cum thecis maturis lectum. ♃.

Caulis erectus, brevis, trilinearis, innovationibus hypogynaeis ramosus. Rami teretes, elongati, laxius foliosi, apice saepius in filum longum, vermiculare tortuosum, nunc prorsus nudum rubrum, nunc foliolis foliorumve rudimentis passim instructum, fere ut in Dicrano flagellari, extenuati. Folia in ramis laxiuscula, in caule confertiora, erecta at non stricta et siccitate caulem versus leniter arcuata, ovato cordatove-lanceolata, concava, egregie reticulata nervo rubello in apiculum brevem non pellucidum excurrente, margine subserrulata, suprema amoene viridia, inferiora viridi-fusca. Perichaetialia conformia, grandiora, interdum ex axillis flagellifera. Pedunculus erectus, firmus, strictus, uncialis, longior, rubellus. Theca brevis, ventricoso-pyriformis, ore coarctata, fuscidula. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati apice albido introrsum flexi, pulchre trabeculati, carnei; interius, processus totidem e membranâ carinatâ cum dentibus alternantes, perforati, ciliis injectis fragilissimis. Annulus compositus. Operculum conoideum, acutum, brunneo-fuscum. Calyptra mihi non visa.

Propagula flagelliformia hanc speciem a B. caespititio, in quo talia nulli visa, ut et forma thecae diversissima non ovato cylindrica sed ventricoso-pyriformis orificio valde coarctata, contra Schwaegrichenium conjungen-

tem, distinguunt. Habitus etiam valde absimilis, laxior, foliis brevius cuspidatis.

41. *Bryum pseudotriquetrum* (DILL. HEDW.) caule erecto superne ramoso ramis simplicibus incrassatis, foliis laxe imbricatis ovato-lanceolatis carinatis marginatis rigido-patentibus, thecae pendulae ovato-ventricosae operculo subconico apiculato. *Mant. Musc. p. 118.*

B. pseudotriquetrum caule subramoso longiusculo erecto, foliis oblongis acutis solidinervibus denticulatis, thecâ pendulâ pyriformi. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 110.* SCHRAD. *Spic. Fl. Germ. p. 71.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 243.* FUNCK. *Moostasch p. 49. t. 31.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 71.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 90.*

B. ventricosum, surculis subdivisis, inferne ferrugineo-tomentosis, foliis lanceolatis patentibus rigidulis, capsulis cylindraceo-ventricosis pendulis. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 49.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 124. t. XXX.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1365.* *Engl. Bot. t. 2270.* TURN. *Musc. Hib. p. 127.* DICKS. *Fasc. I. Pl. Crypt. p. 5.* REICH. *p. 427.* LAICH. *Pl. Eur. p. 485.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1337.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 506.* EORUMD. *Syn. n. 1308.* KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. p. 58.* B. bimum. VOIT. *Musc. Herb. p. 84.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 63.* MOUG. *et* NESTL. *n. 223.* B. triquetrum. VILL. *Pl. Dauph. III. p. 890.* HUDS. *Fl. Angl. p. 416.* HULL. *256.* NECK. *Meth. Musc. p. 208.* B. elatum et B. implexum. SCHLEICH. Bryum annotinum palustre, calyptrâ ventricosâ pendulâ. DILL. *Musc. 404. t. LI. f. 72.*

Mnium pseudotriquetrum. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 19. t. VII.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 190.* BRID. *Sp. Musc. p. 87.* *Musc. Rec. II. P. III. p. 91.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 344.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 96.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 49.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XXI. p. 435.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 68.* WITH. *808.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 76.* M. triquetrium. LIGHTF. *Fl. Scot. II. p. 715.* ABBOT. *235.* ALL. *Fl. Ped. n. 2448.* M. triquetrum. γ. LINN. *Sp. Pl. ed. Reich. IV. p. 469.* M. triquetrum α. RETZ. *Prodr. Fl. Scand. n. 1213.* M. rubiginosum. LA MARCK. *Fl. Franç. I. p. 41.* Mnium. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1849.*

Hypnum pseudotriquetrum. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 288.*

Vaill. *Bot. Par. p. 145. t. XXIV. f. 2.* Mor. *Hist. Ox. III. p. 629. t. VI. f. 20.*

Germ. *Bauchiges Knotenmoos.* Gall. *Bry ventru.* Angl. *Swelling Boy Thread-moss.*

In paludosis, ad margines rivulorum, rarius in locis alpinis aquâ puriori irrigatis, in Europâ, Americâ boreali et insulis Melville, clar. Voigt communicante, et in Americâ aequinoxiali prope Loxam in sylvis Cinchonae confertim habitat. Vere thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, unciam unam ad quatuor metiens, inferne simplex, rubiginosus, radiculis innumeris instar tomenti rufi obsitus, superne ramosus, ramis simplicibus, junior egregie rubens. Folia laxe imbricata, ovato-lanceolata; carinata, rigida, patentia, nervo crasso colorato paulum excurrente instructa, integerrima, subrubentia, siccitate crispescentia. Perigonialia erecto-patula, e basi latiore longius acuminata, saepe humiditate semiperdita. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ e rubro nigricante in caule terminalis, solitarius, rarissime gemellus, erectus apice arcuatus a sescunciâ ad tres pollices longus, junior pallidus, aetate purpureus. Theca pendula, pyriformis, subventricosa, maturitate rufescens. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolato-subulati, latiusculi, trabeculati; interius, processus totidem e membranâ carinata pyramidati, perforati, ciliis binis ternisve, interpositis albidis. Annulus tener. Operculum subconicum, nunc apiculatum, nunc obtusius, albidum centro profundius colorato. Calyptra cuculliformis, pallida superne nigricans.

Valde ludit habitu, setarum longitudine et ramis modo incrassatis subsquarrosis, modo longioribus foliisque minus confertis.

Variat:

β. *lanatum* caule radicularum tomento nigricante densissime vestito. *Sp. Musc. III. p. 58.*

Mnium lanatum. Green. *mst.*

In recessibus confragosis rupium in Alpibus Cambrowalliae. Green. In Alpibus Germaniae australis. Hornsch.

γ. *cubitale* pedunculis cubito instar flexis.

Bryum cubitale. *Mant. Musc. p. 118. Musc. Rec. II. P.*

III. p. 60. Schwaegr. *Suppl. I. II. p. 111.* B. cubitale, capsulis pendulis clavatis oblongis, surculis setisque inflexis, foliis sagittatis acutis marginatis. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 9. t. V. f. 2. Engl. Bot. t. 2554.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1364.* With. *840.* Hull. *267.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1338.* Laich. *Pl. Eur. p. 486.*

B. geniculatum. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 890. Musc. Rec. II. P. III. p. 53.*

Mnium cubitale. Brid. *Sp. Musc. III. p. 59.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 74.*

In humidis Alpium Scotiae, Helvetiae, Delphinatus. Nuperius in Gemmi monte Seringe.

Meram B. pseudotriquetri varietatem esse, ut olim conjecturam fecimus *Sp. Pl. loc. cit.*, ex ipsis speciminibus Dicksonianis ab amicissimo Green communicatis nunc certiores facti sumus.

42. *Bryum bimum* (Dill. Schreb.) caule erecto superne ramoso, ramis filiformibus longissimis, foliis laxe trifariis patulis ovato-lanceolatis acuminatis immarginatis subserrulatis, thecae pendulae longe obovatae operculo brevi mammillari. *Mant. Musc. p. 118.*

B. bimum capsulis pendulis pyriformibus obtusis, foliis lanceolatis, alternis, caule rubiginoso. Schreb. *Sp. Fl. Lips. p. 83.* Baumg. *Fl. Lips. p. 543.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 841.* Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 243.* Funck. *Moostasch. p. 49. t. 31.* Swartz. *Musc. Suec. p. 50.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1323.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1365.* Turn. *Musc. Hib. p. 137.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 305.* Eorumd. *Syn. p. 1306.* Steud. *Nom. Crypt. p. 86.*

B. pseudotriquetrum *β.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 211.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 96.* B. triquetrum *β.* Huds. *Fl. Angl. p. 490.* Hull. *256.* B. ventricosum *β:* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 124.* Bryum lanceolatum, bimum, setis et capsulis longis pendulis. Dill. *Musc. p. 405. t. LI. f. 73.*

Mnium bimum. *Sp. Musc. II. p. 53. Musc. Rec. II. P. III. p. 93.* Schultz. *Fl. Starg. p. 344.* Wieb. *Fl. Werth. p. 294.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 48.* Reich. *Fl. Moeno-Franç. n. 765.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 68.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 353.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 74.* M. pseudotriquetrum. *β.* Hedw. *Sp. Musc.*

p. 190. WITH. *808. var. 2.* M. triquetrum. *β.* LINN. *Mant. II. p. 506. Syst. Veg. p. 947.* RETZ. *Prodr. Fl. Scand. n. 1213.* LEERS. *Fl. Herb. n. 826.*

Mnium. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1847.* GRIMM. *St. Isen. p. 151.*

GERM. *Zweyjähriges Knotenmoos.* GALL. *Bry bisannuel.* ANGL. *Longstalked Boy-Thread-moss.*

In paludosis totius Europae temperatioris, et in aquis puris frigidioribus montium editiorum borealis confertim vivit. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis erectus, bi-quadriuncialis inferne simplex radiculis maschalophylleis obsitus, superne ramosus, ramis gracilibus, subaequalibus, uncialibus imo longioribus, trunco per foliorum intervalla amoene rutilante. Folia laxe subtrifaria, patula, siccitate crispula, ovato-lanceolata, nervo purpureo in acumen excurrente, margine non incrassata, sub vitris augentioribus subserrulata, ramea luteo-viridia, caulina squalido-fusca, saepius apice adeo corrosa ut nervus longe nudus appareat et spinulam simulet. Perichaetialia similia majora. Pedunculus in caule primario terminalis, erectus biuncialis, longior, inferne saturate purpureus, apicem versus aurantiacus. Theca pendula, longe obovata, viridis, tandem rufescens. Peristomium praecedentis. Operculum mammillare, pallide aurantiacum. Calyptra cuculliformis, purpurascens.

Caulis in individuis masculis saepe verticillatim ramosus.

Peristomium et quodammodo theca praecedentis, at habitus diversus, caulis duplo altior, tenerior, rami frequentiores, graciliores, longissimi, superne luteo-virides, et folia laxiora, tenerrima, subserrulata, separare videntur. Aquas puriores etiam magis amat. Magni ponderis botanici conjungunt, alii nec leviores separant. Nos in DILLENII sagacissimi, nec facile meras varietates ad speciei dignitatem extollentis, sententiam abimus, nullum tamen carpturi qui aliter sentiat.

43. *Bryum Duvalii* (DUVAL. VOIT.) caule erecto ramoso, foliis alternis laxis ovato-lanceolatis breviter acuminatis integerrimis longe decurrentibus, pedunculis subflexuosis longissimis, thecae pendulae elongato-pyriformis operculo convexo-acuminulato. *Mant. Musc. p. 118.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 87.*

B. Duvalii. VOIT. in STURM. *Deut. Fl. Sect. II. Crypt. Fasc. XXII.* B. Duvalianum VOIT. *litt.*

Mnium Duvalii, foliis decurrentibus ovatis acuminulatis integerrimis immarginatis, operculo convexo mucronulato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 126. t. LXXIX.* FUNCK. *Moostasch. p. 50. t. 32.* BRID. *Sp. Musc. III. p. 59.* M. decurrens. BRID. *mst.*

GERM. *Duval's Knotenmoos.* GALL. *Bry de Duval.*

In udis, et pratis uliginosis Bavariae circa Ratisbonam ubi Duval detexit, saltus Thuringici, et Silesiae prope *Gnadenfrey*, caespitose habitat. Junio thecae maturantur. ♃.

Caulis circiter uncialis vel paulo longior, subsimplex, tandem infra florem foemineum innovans, ramulis tenellis e foliorum axillis radicum rubellarum fasciculos emittens. Folia fere B. pseudotriquetri, at laxius disposita, latiora, brevius acuminata, margine non incrassata, integerrima, longe decurrentia, unde caulis subalatus. Pedunculus tenuis, subflexuosus, bi-quadriunciali, rubello-rufus. Theca pendula, elongato-pyriformis, non ventricosa, brunneo-virens. Peristomium, fructu nondum maturo, investigationi non idoneum, vix tamen, ut videtur, a praecedentium peristomio diversum. Operculum convexum, centro acuminulatum, pallide rubens.

44. *Bryum intricatum* (VOIGT. BRID.) caule elongato erecto debili subsimplici, foliis laxis ovatis obtusis concavis semiamplexicaulibus, nervo crasso subcontinuo in caulem decurrente — — †.

GERM. *Verwickeltes Knotenmoos.* GALL. *Bry embrouillé.*

In insularum Melville spongiosis densis caespitibus, surculis inter se adeo implexis ut aegre absque laesura extricentur, habitat. Fructus ignotus. ♃.

Caules elongati, tri-quadriunciales, filiformes debiles, tantum in consortio erecti, per totam longitudinem radiculoso-tomentosi. Folia laxe cauli conspicuo circumposita, oblique inserta, ovata, concava, nervo crasso nunc continuo nunc sub ipsum apicem evanescente, basi in caulem hinc angulosum decurrente instructa, apice obtusa imo in-

terdum subemarginata, laxe reticulata, e rubello viridia; suprema pulcherrime rutilantia. Fructus in omnibus speciminibus a Clar. Voigt communicatis desideratus.

Bryo Duvalii simillimum, distinctum tamen foliis nullatenus decurrentibus, concavis, obtusissimis, latioribus, erectis nec patulis. Caetera conveniunt.

45. *Bryum turbinatum* (Dill. Hedw.) caule erecto superne ramoso ramis attenuatis, foliis ovato-lanceolatis subintegerrimis, thecae pendulae turbinatae operculo mammillari. *Mant. Musc. p. 118.* Steud. *Nom. Crypt. p. 92.*

B. turbinatum. caule subramoso longiusculo ascendente, foliis oblongis acutis solidinervibus integerrimis, thecâ pendulâ pyriformi. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 109.* Funck. *Fasc. Crypt. XXV. n. 516.* Ejusd. *Moostasch. p. 49. t. 31.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 71.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 245.* Swartz. *Musc. Suec. p. 49.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1366.* *Engl. Bot. t. 1572.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 122. t. XXIX.* Turn. *Musc. Hib. p. 126.* Le Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 506.* Eorumd. *Syn. n. 1307.* Moug. *et* Nestl. *n. 222.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. I. p. 57.* Bryum nitidum, rubens, capitulis reflexis, foliis angustis pellucidis. Rai. *Syn. St. Brit. III. p. 102. n. 55.* Bryum palustre, complicatum, rubens capsulis turbinatis, pendulis. Dill. *Musc. p. 406. t. LI. f. 74.* Buddl. *Hort. Sicc. fol. 33.*

Mnium turbinatum, foliis rubentibus ovato-lanceolatis, patulis, thecis pyriformibus pendulis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 22. t. VIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 192.* Brid. *Sp. Musc. III. p. 61.* *Musc. Rec. II. P. III. p. 95.* Schultz. *Fl. Starg. p. 345.* Schum. *Pl. Sael. P. II. p. 68.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 94.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 49.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 77.* M. triquetrum γ. Linn. *Syst. Veg. p. 947.* Huds. *491.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1213.* M. nutans. Roth. *Fl. Germ. I. p. 476.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1330.* Laich. *Pl. Eur. p. 478.* With. *803.* Hull. *255.*

Meesia nutans. Willd. Roth.? Synonyma incertissima, Blandovio ad B. longisetum suum referente, Willdenovio ipso ad B. pseudotriquetrum, aliis ad turbinatum. Wildenoviani herbarii versatores rogamus ut ejus Meesiam nutantem tot dubiis et ambigibus vexatam illustrare tandem velint.

Hypnum turbinatum. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p.* 282.

Germ. *Kreiselförmiges Knotenmoos.* Gall. *Bry-toupie.* Angl. *Pear-chaped Bog Thread-moss.*

In paludstribus arenosis, fossarum aggeribus, aquaticis totius Europae, in insulâ Melville et in convallibus Andium Novogranatensium Americae inter Almaguer et Pasto altitudine a 1200- ad 1500 hexapodes, confertim habitat. Apud nos etiam alpina et subalpina imo sicciora tenet. Vere et aestate fructificat. ♃.

Caulis subuncialis, erectus, egregie rubens, superne ramosus. Folia laxa praesertim in junioribus et individuis masculis, oblongo-ovata, basi semiamplexicaulia subsagittata, margine non incrassato subintegerrima, nervo crasso colorato in apiculum excurrente, nunc rubentia, nunc amoene viridia. Perichaetialia subsimilia longiora, latioraque. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ rubicundâ in caule primario terminalis, solitarius, rarius gemellus, uncialis, sescuncialis, subflexuosus, apice incurvus inferne purpureus, superne pallidior. Theca pendula, exacte turbinata, maturitate fusco-rutilans. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, trabeculati, lutescentes; interius, membrana carinata in processus totidem pyramidatos perforatos, ciliis binis tenerrimis interjectis, producta, albida. Annulus tener, facile solubilis. Operculum mammillare, obtusum, luteolum, basi purpurascens. Calyptra cuculliformis generis.

Variat:

β. elongatum caulibus teneris subsimplicibus inferne rubiginoso-tomentosis.

In insulâ Melville. Voigt.

Habitus valde gracilis et elongatus; caulis fere ad apicem usque radiculoso-tomentosus; folia, praeter suprema quae pallidissime virent, rubiginoso-brunnea. Theca omnino ut in europaeis speciminibus, brevius pedunculata. Forte species propria.

46. *Bryum nigricans* (Dicks.) caule basi ramoso, foliis lanceolatis strictis apicem versus serratis, thecae turbinatae pendulae operculo convexo obtuse umbonato. *Mant Musc. p.* 120. *Sp. Musc. III. p.* 32. Steud. *Nom. Crypt. p.* 89.

B. nigricans capsulis pendulis turbinatis subattenuatis, foliis erectis strictis, lanceolatis serratis, caulibus simplicibus. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 15. t. XI. f. 10.* B. nigricans caule basi ramoso, foliis lanceolatis strictis apicem versus serratis, capsula turbinata pendula. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1363. Engl. Bot. I. p. 1528.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 102.*

B. turbinatum v. nigricans. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 122.*

Mnium nigricans. *Musc. Rec. II. P. III. p. 90.*

Germ. *Schwärzliches Knotenmoos.* Gall. *Bry noirâtre.* Angl. *Dark-green Thread-moss.*

In paludosis turfosis Scotiae Dickson detexit. Aestate fructificat. ♃.

„Caules caespitosi, saepius basi ramosi, foliosi. Folia triste virentia, imbricata, stricta, lanceolata, acuta, carinata, apicem versus serrata, basi dilatata et integerrima. Pedunculus terminalis, ferrugineus; haud uncialis, apice arcuatus. Capsula pendula, turbinata, ferruginea, ore patulo. Operculum convexum, obtuse umbonatum. Peristomium flavum.“ Smith. *loc. cit.*

Planta obscura, nobis non visa. Habitus Bryi caespiticii, theca turbinati, folia serrulata carnei. An species propria? An varietas praecedentis ex Hookeri conjectura. Constat specimina germanica a Blandovio hoc nomine insignita et nobiscum communicata omnia fere ad B. turbinatum nonnulla ad caespiticium pertinere.

47. *Bryum Schleicheri* (Schleich. Schwaegr.) caule erecto, ramis subfastigiatis cuspidatis, foliis cordato-ovatis breviter acuminatis latissimis, pedunculis flexuosis, thecae pendulae pyriformis ore contractae operculo convexo mammillato. *Mant. Musc. p. 118.* Steud. *Nom. Crypt. p. 91.*

B. Schleicheri caule praelongo, ramis cuspidatis innovante, foliis cordato-ovatis cuspidatis, theca pyriformi brevi pendula. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 113. t. LXXIII.* Funck. *Fasc. Crypt. XXV. n. 514.* Ejusd. *Moostasch. p. 49. t. 31.*

B. alpinum. Schleich. *Helv. Exsicc.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 889.* e Schwaegrichenii fide. B. turbinatum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 122.*

Mnium Schleicheri. Brid. *Sp. Musc. III. p. 60.*

Germ. *Schleicher's Knotenmoos.* Gall. *Bry de Schleicher.*

In udis alpinis Helvetiae, Sabaudiae, Delphinatus, Germaniae ubi in *Pasterzengletscher* prope *Heiligenblut* Hoppeus Hornschuchiusque legerunt et in monte Vogeso Galliae, communicante clar. Candolleo, caespitose habitat. Ad pedem montis Cenisii prope Lanslebourg lectum Balbisius communicavit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, bi-triuncialis, fastigiato-ramosus, ramis acutis. Folia patenti-erecta, cordato-ovata, brevia, latissima, nervo crasso in acumen breve excurrente. Pedunculus uncialis, longior, flexuosus, luteo-rufus. Theca pendula, exacte pyriformis, brevis, ore contracto, luteo-rufa. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolato-acuminati, trabeculati, luteo-brunnei; interius, processus totidem e membranâ carinatâ, pertusi, ciliis ternis interpositis. Annulus compositus. Operculum convexum, umbonatum.

B. pseudotriquetri varietatem diceres; at folia in ramis appressa in cuspidem quasi convoluta, caulina latissima, cordato-ovata, acumine brevissimo, pedunculi flexuosi, theca brevior exacte pyriformis, fere ut in B. turbinato, patria tandem mere alpina affatim distinguunt.

Ludit in monte Vogeso caulibus strerilibus in flagella filiformia, foliis laxissimis, minutissimis obsita, continuatis. Nomine B. turbinati nobis communicatum pro Pohliâ inclinatâ quordam habuimus.

Species obscuriores.

?48. *Bryum rutilans* (Voigt. Brid.) caule subsimplici elongato firmo, foliis subimbricatis e basi latissimâ amplexicauli ovato-lanceolatis concavis integerrimis, nervo subdecurrente crasso in apiculum albidum excurrente. Ic. null. †.

Germ. *Rothschimmerndes Knotenmoos.* Gall. *Bry rouge-éclatant.*

In Insulâ Melville habitat unde relatum possideo, sed sterile. ♃.

E speciminibus paucis incompletis mecum communicatis vix aliquid certi de hâc stirpe dicendum. Propria tamen species esse videtur, a B. turbinato caule firmiore, foliis

minus laxis, subimbricatis, latioribus, concavis, acumine canis; an frigore laesis? distincta. Color foliorum superiorum saturate rubicundus, in siccis stygius, inferiorum viridi-fuscidulus.

Affine ex toto habitu et foliorum formâ cum Pohliâ arcticâ Brown, (nobis Hemisynapsium vid. supr.), forte et ipsissima: varietas purpurascens at cum fructus in stirpe nostra desideretur, et clarissimus auctor de insigni concavitate foliorum verba non faciat, conjungere non sustinuimus.

?49. *Bryum angustifolium* (Green. Brid.) caule erecto elongato-ramoso, foliis confertis lineari-lanceolatis angustissimis, nervo crasso excurrente, pedunculis strictis. *Mant. Musc.*, *p. 120. Sp. Musc. III. p. 31.* Steud. *Nom. Crypt. p. 85.*

Germ. *Schmalblättriges Knotenmoos.* Gall. *Bry à feuilles étroites.*

In Hispaniolâ habitat." Green detexit et communicavit. ♃.

Ab omnibus Bryis foliis angustissimis longissimis nervo crasso luteo excurrente distinguitur. Thecâ deperditâ, setis solis rubellis superstitibus, genus incertum; Bryum tamen esse habitus suadet.

?50. *Bryum interruptum* (Dicks.) caule erectiusculo ramoso interrupte attenuato, foliis subsecundis lanceolato-linearibus acuminatis serrulatis, thecae obobliquae pyriformis operculo brevi. *Mant. Musc. p. 120. Sp. Musc. III. p. 32.*

B. interruptum capsulis erectis subobliquis, caulibus interrupte attenuatis, foliis subsecundis linearibus acuminatis. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 13. t. XI. f. 6. Musc. Rec. II. P. III. p. 68.* Steud. *Nom. Crypt. p. 88.* B. interruptum caule ramoso interrupte folioso, foliis lanceolatis acutis undique serrulatis, capsulâ pyriformi erectiusculâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1363.*

Germ. *Unterbrochenes Knotenmoos.* Gall. *Bry interrompu.* Angl. *Interrupted Thread-moss.*

In rupibus alpinis Scotiae in monte Ben Nevis ubi Dicksonius detexit caespitose habitat. ♃.

„Caules caespitosi, sesquiunciales, determinate ramosi,

interrupte foliosi, rubri. Folia fasciculata, luteo-viridia, nitida, reticulata, lanceolata, acuta, apice incurva, uninervia, aequaliter serrulata, inferiora remota, exigua, brevia. Pedicellus terminalis, erectus, ruber, vix uncialis, (caule triplo brevior. Dicks.). Theca erectiuscula, pyriformis, (ovata. Dicks.) fusca, ore dilatato. Peristomium parvum, ciliatum. Dicks. Operculum breve, hemisphaericum, umbone obtuso. Calyptra ovato-subulata. Dicks. Smith. *loc. cit.*

Planta obscurissima, Hookero eam in muscologiâ britannicâ non memoranti suspecta ignotave, auctorum contradictionibus vexata. Ex habitu horum descriptionibus declarato foliorumque serratulorum formâ Bartramia esse videtur, forte etiam mera Philonotis fontanae varietas Turneri B. pumilae affinis, quamvis thecae forma vix pyriformis dicenda repugnat. Caetera congruunt.

?51. *Bryum compactum* (Dicks.) caule basi diviso, foliis arctissime imbricatis lineari-lanceolatis carinatis superne serratis, thecae pendulae ovatae operculo conico acuto brevi. *Mant. Musc. p. 118. Sp. Musc. III. p. 22. Musc. Rec. II. P. III. p. 69.*

B. compactum capsulis pendulis obovatis, foliis imbricatis lineari-lanceolatis acutis. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 15. t. XI. f. 11.* B. compactum caule basi diviso, foliis lanceolatis carinatis apicem versus serratis, capsulâ ovatâ pendulâ. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1359. Engl. Bot. t. 1327.* B. compactum caule simpliciusculo, foliis lineari-lanceolatis acuminatis approximatis serratis erectis, capsulâ obovatâ, operculo convexo. Turn. *Musc. Hib. p. 124.* Steud. *Nom. Crypt. p. 87.*

Germ. *Verdicktes Knotenmoos.* Gall. *Bry compacte.* Angl. *Compact Thread-moss.*

In paludosis turfosis Scotiae et Hiberniae caespitosum, compactum, habitat. ♃.

„Caules dense caespitosi, semunciales, stricti, vel simplices, vel basi divisi? inferne denudati, rubri. Folia luteo-viridia, nitida, lanceolata, acuta, carinata, subrevoluta, e medio ad apicem serrata, inferiora breviora, et fere cordata. Pedicellus terminalis, haud uncialis, subflexuosus,

ferrugineus. Capsula pendula, ferruginea, ovata; brevis, margine dilatata, fere turbinata. Operculum convexum, umbonatum." SMITH. *loc. cit.*

HOOKERUS stirpem hoc nomine *Engl. Bot. t. 1327.* salutatam ad Weberam nutantem dubius tamen refert. Plantam autem ipsam Dicksonianam ignorasse videtur, DICKSONO non adducto. Si de planta non visa paucis nota conjecturam facere licet pro B. carnosi varietate haberemus, cum B. bicolori affinem esse TURNERUS affirmet. Pohliam autem aut Weberam ex habitu foliorumque formá et serraturis declarari nonnulli forte sentient.

52. *Bryum pohliaeforme* (BRID.) caule erecto simplicissimo, foliis confertis subfastigiatis ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis thecá nutante ovato-pyriformi brevi. Ic. null. †.

GERM. *Flaschenmoosartiges Knotenmoos* GALL. *Bry à forme de Toupette.*

In Alpibus Helveticis habitat. Locus specialis excidit. ♃.

Species propria, ut videtur, quam autem, cum specimina paucissima quondam a nobis lustrata perierint, fusius describere non licet. Hoc tantum constat peristomium Bryi esse et interioris processus majores serie duplici foraminulorum solito grandiorum superbire.

53. *Bryum decipiens* (LA MARCK et CAND.) caule basi ramoso, foliis ovato-lanceolatis pellucidis carinatis subserratis, thecá obovatá pendulá. LA MARCK. *et* CAND. *Syn. Fl. Gall. n. 1301.* Ic. null. †.

GERM. *Betrügerisches Knotenmoos.* GALL. *Bry trompeur.*

In Galliae humidis ad fossas habitat. ♃.

Obscurum, mihi non visum, probabiliter ad B. annotinum referendum.

?54. *Bryum palmifolium* (AUB. PAL. BEAUV.) caule tenui apice ramoso, foliis linearibus oblongis acutis remotis alternis solidinerviis nervo viridi. Ic. null. †.

Mnium palmifolium, caule tenui etc. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 76.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 289.*

GERM. *Palmblättriges Knotenmoos.* GALL. *Bry à feuilles de palme.*

In insulâ Bourbonis absque fructu lectum, mihi non visum, obscurissimum. Forte Fissidens.

Quid est

B. gracile. SCHLEICHER. *Neu. Bot. Zeit. VI. p. 57.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 88.* In Alpibus rheticis prope Splügen lectum?

Quid

B. mucronulatum. THUNBERG, quod in schedulâ autographâ auctor cum clar. SCHULTZIO communicavit, sed nullâ adjectâ diagnosi, synonymiâ, vel descriptione. THUNB. *Fl. Cap. ed.* SCHULTES. *p. 740.* ?

III. Floribus dioicis masculo disciformi, rarius hermaphroditis discoideis.

Polla. ADANS.

GERM. *Sternmoos.* GALL. *Etoilée* ANGL. *Star-moss.*

Nomen, ut videtur, a graecâ voce πολλὴ ob setas in hocce subgenere plerumque plures ex uno perichaetio.

Genus naturalissimum quod a Bryo separare non posse dolemus, methodo nostrâ non concedente. Plantae pulchrae, habitus elegantis, validi, foliorum mole spectabiles. Caulis simplex, in paucis ramosus, firmus, crassus, subnudus, fertilis erectus; plerumque alii steriles, reptantes, radicantes; masculus saepe annuis innovationibus prolifer, polytrichoideus. Folia in omnibus nervata; terminalia grandia, patentia, in rosulam disposita areolis subcircularibus, punctiformibus minutis. Genitalia utriusque sexus paraphysibus innumeris stipata; foeminea plura foecundata, hinc pedunculi saepius aggregati, quod in Bryo omnino insolitum est. Theca aequalis, cylindrica, cernua pendulave, alte pedunculata, in nonnullis speciebus basi foraminulis pertusa. Operculum breve, vix unquam thecam dimidiam aequans. Vita terrestris, vix arborea vel saxatilis, nulli aquatica. Uda grammi-

nea, umbrosa, lucos, sylvas amant; raro in Alpes ascendunt; in consortio degunt; perennant.

1. Caulibus omnibus erectis.

1. *Bryum Polla serrata* (Schrad.) caule erecto simplici, foliis elongato-ovatis acuminatis marginatis siccitate torquescentibus superioribus obiter serratis, perichaetialibus interioribus angustissimis, thecae nutantis ovatae operculo recurvirostro brevi.

B. serratum. *Mant. Musc. p. 119.* B. serratum surculo simplici, foliis ovato-acutis summis angustioribus serratis, thecis ovatis nutantibus, operculi rostello recurvo. Schrad. *Spic. Fl. Germ. p. 71.* Ejusd. *Syst. Samml. Crypt. Gewächs. I. Lief. p. 15. n. 68.* Roth. *Fl. Germ. p. 240.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1330.* Steud. *Nom. Crypt. p. 91.*

B. marginatum, capsulis nutantibus, foliis ovato-lanceolatis acutis denticulatis marginatis, operculo rostrato. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 9. t. V. f. 1.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1362.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 26. t. XXXI. Engl. Bot. t. 1493.* Turn. *Musc. Hib. p. 129.* With. *841.* Hull. *267.* Smith. *Trans. of Linn. Soc. Lond. XI. P. II. p. 290.*

Mnium serratum. Brid. *Sp. Musc. III. p. 44. Musc. Rec. II. P. III. p. 84. t. I. f. 2.* Schultz. *Fl. Starg. p. 243.* M. serratum, foliis lanceolato-oblongis nervo cuspidatis marginatis serratis, operculo brevirostro recurvo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 128. t. LXXVIII.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 167.* Sturm. *II. 10.* Funck. *Moostasch. p. 51. t. 32.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 77.* M. marginatum. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 93.* M. crudum. Lightf. *Fl. Scot. II. p. 712.* e Smithii fide.

Hypnum marginatum. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 292.*

Germ. *Sägeblättriges Sternmoos.* Gall. *Etoilée à feuilles en dents de scie.* Angl. *Thick edged Threadmoss.* Smith.

In totius Europae, Asiae borealis ubi Chamisso in Unalaschkâ legit et Americae septentrionalis rupestribus sylvaticis montosisque humidis subsolitaria habitat. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis erectus, simplex, semuncialis, uncialis, purpureus. Folia inferiora alterna, remota, ovata, e nervo co-

lorato breviter acuminata, margine incrassata, integerrima; superiora obiter serrata, viridia, omnia siccitate contorta. Perichaetialia octo ad decem, exteriora oblongo-ovata, acuminata, serrata, magna, interiora longe angustiora minoraque, pariter serrata nervataque. Pedunculus e vaginulà oblongà terminalis, solitarius gemellusve, subuncialis, Theca ovata subpendula, e viridi fuscella. Peristomium exterius, dentes sedecim lineares, lanceolati, e rufo lutescentes, trabeculati; interius processus totidem e membranà carinatà cum dentibus alternantes, pyramidati, perforati, ciliis binis ternisve interjectis. Annulus nullus. Operculum e basi conicà breviter rostratum incurvum obtusiusculum, rubellum. Calyptra generis.

Ludit, praesertim americanum, foliis ovatis latioribus.

Variat:

β. *Pensylvanica* thecà pendulà crassiusculà, tereti, operculo convexo-conico.

Bryum pensylvanicum. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 90.*

Mnium pensylvanicum. *Sp. Musc. III. p. 45.* M. serratum β. tenerius. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 129.*

In Pensylvanià. Palisot-Beauvois.

2. *Bryum Polla heterophylla* (Hook.) caule simplici divisoque, foliis infimis subrotundis supremis lineari-acuminatis margine incrassatis serratis, thecae oblongo-ovatae nutantis operculo conico oblique umbonato.

B. heterophyllum caule subdiviso, foliis serratis, infimis subrotundis, summis lineari-acuminatis capsulà cernuà operculo convexo. Hook. *in Trans. of Linn. Soc. Lond. p. 318. t. XXVII. f. 4.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 102. Mant. Musc. p. 120. Sp. Musc. III. p. 83.* Steud. *Nom. Crypt. p. 88.*

Germ. *Anderblättriges Sternmoos.* Gall. *Etoilée heterophylle.*

In regione Nepal Indiae orientalis caespitose habitat. ♃.

Caulis simplex, vel prope basin divisus, uncialis, longior, inferne terrae immersus, calvus, superne foliosus. Folia inferiora ovata subrotundave, apice serrata, seminervia; superiora ovato-elliptica, nervo ante apicem eva-

nescente instructa, evidentius serrulata, suprema lineari-lanceolata, ambitu toto serrata, nervo excurrente, omnia margine incrassata, purpurea, madore erecto-patula, siccitate crispabilia. Pedunculus terminalis, erectus, strictus, uncialis, inferne croceus, superne rutilans. Theca ovato-oblonga, horizontalis, fusca. „Peristomium exterius, den-„tes sedecim, fusco-flavescentes, transversim striati, in-„terius dentes membranacei, flavi, similiter striati." Hook. Operculum thecâ pallidius, conicum, umbone minuto incurvo.

Adeo ex auctoris descriptione et icone P. serratae simile ut aegre separem. Folia etiam in P. serratâ diversiformia, nervo nunc evanido, nunc continuo. Omnia igitur quadrant, et ipsum operculum conicum modo longius, modo brevius umbonatum, discrimen specificum genuinum non praebet. Habitus tandem omnino idem et color foliorum purpureus ab auctore in plantâ suâ laudatus; etiam in speciminibus americanis P. serratae solemnis est. Hinc vix errabit qui plantam Hookerianam pro hujusce varietate spectabili habebit.

3. *Bryum Polla orthorhyncha* (Bland. Brid.) caule erecto subsimplice, foliis strictis oblongo-lanceolatis omnibus serrulatis nervo continuo, thecae ovatae suberectae operculo e basi conicâ longirostro recto.

B. orthorynchum. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 89.*

Mnium orthorynchum. *Sp. Musc. III. p. 45.* Funck. *Moostasch. p. 51. t. 32.*

Germ. *Geradeschnäbeliges Sternmoos.* Gall. *Etoilée à bec droit.*

In Megapolitano ducatu habitat. Blandovius detexit. Vere viget. ♃.

Praecedenti valde affine; at folia densius conferta, omnia vel interiora denticulata, siccitate non crisprescentia, sed firma, stricta, et operculum rostro longo recto protenso separare videntur. Tota planta, ut P. heterophylla cum quâ forte eadem est, valde rubet, nullo virore tincta.

4. *Bryum Polla stellaris* (Dill. Reich.) caule erecto subsim-

plici, foliis ovato-lanceolatis acuminatis immarginatis serrulatis, thecae pendulae, oblongae operculo convexo obtuso.

B. stellare. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 91.* B. stellare caule erecto subramoso, foliis ovatis aristatis serratis, capsulâ oblongâ nutante, operculo convexo. Roth. *Fl. Germ. III. p. 240.* Voit. *Musc. Herbip. p. 92.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1367. Engl. Bot. t. 2434.?* forte ex Hookeri sententiâ ad B. caespiticium revocanda.

B. stellatum. La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 507.* Eorumd. *Syn. n. 1310.* B. proliferum. var. 2. Hull. *p. 266.* B. serpyllifolium ε. Huds. *Fl. Angl. p. 492.* B. stellare, roseum, pendulum, minus, capsulis et setis longioribus. Dill. *Musc. p. 413. t. LII. f. 78.* Rai. *Syn. St. Brit. III. p. 92.*

Mnium stellare. Brid. *Musc. Rec. II. P. III. p. 102. Sp. Musc. III. p. 46.* Schultz. *Fl. Starg. p. 346.* M. stellare, foliis lanceolatis integerrimis punctatis aristatis, pedunculis simplicibus, antherâ cylindricâ nutante. Reich. *Fl. Moeno-Francof. n. 763.* M. stellare, foliis oblongis ovato-lanceolatis apiculatis, ductulorum fasciculo sub extremitate desinente, perigonialibus denticulatis, sporangio subpendulo operculo exacte convexo. Hedw. *Sp. Musc. p. 191. t. XL. f. 1—4.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 128.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 66.* Sturm. *II. 10.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 94.* Funck. *Moostasch. p. 51. t. 32.* Bland. *Fasc. III.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 51.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 846. Oec. Fl. Wetk. III. P. II. p. 101.* Schl. *Crypt. Helv. Fasc. III.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 77.* M. proliferum. var. 2. With. *807.* Mnium. Hall. *Hist. St. Helv. p. 1850.*

Hypnum stellare. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 294.*

Germ. *Sternblättriges Sternmoos.* Gall. *Etoilée stellaire* Angl. *Starry leaved Thread-moss.* Smith.

In totius Europae et Americae septentrionalis umbrosis, sylvaticis et ericetis udis habitat. Vere thecas maturat. ♃.

Caulis simplex, inde basi innovans, ramos longiusculos emittens, veteranus ruber, tomento radiculoso obsitus. Folia inferiora parva, laxa, oblonga, integerrima; superiora et perichaetialia ovato-lanceolata, membranaceo-apiculata, immarginata, serrulata, nervo crasso viridi-fusco abrupte

desinente, rarius in superioribus subcontinuo, siccitate subcrispa, humectata e viridi glaucescente in fuscum abeuntia, eleganter reticulata. Pedunculus e vaginulà oblongâ terminalis, solitarius, erectus, apice arcuatus, uncialis, longior, inferne profunde, superne dilute rubens. Theca pendula, oblonga, virens, tandem dilute fusca. Annulus? Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, lutei; interius processus totidem e membranà carinatà cum dentibus alternantes, perforati, ciliis binis ternisve interjectis. Operculum exacte convexum, croceum. Calyptra cuculliformis.

Hookerus in Britanniâ lectum esse negat, contra Dillenii et Raii testimonium; Dillenii autem synonymon huc pertinere ex observationibus nostris. *Sp. Musc. III. p. 46—47.* elucet.

Varietatem possidemus sterilem duplo minorem, foliis subintegerrimis vel tantum obsolete denticulatis, rotundioribus, circa medium abruptinerviis, colore e rubro stygeo. Clar. De Candolle a Grateloup accepit et communicavit.

o

Bryum Polla cruda (Dill. Linn.) caule erecto simplici, foliis ovato-lanceolatis linearibusque subevanidinerviis, perichaetialibus linearibus dentatis, thecae subpendulae cylindricae operculo mammillari.

B. crudum. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom Crypt. p. 87.*

B. crudum capsulis oblongis pendulis, foliis acutis pellucidis ovatis, summis longioribus lanceolatis. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 83.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 242.* Swartz. *Musc. Suec p. 49.* Hook. *et* Tayl. *Musc Brit. p. 119. t. XXVIII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1361.* *Engl. Bot. t. 1604.* Huds. *Fl. Angl. p. 491.* Hull. *266.* Turn. *Musc. Hib. p. 109.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 506.* Eorumd. *Syn. n. 1309.* Vill. *Pl. Dauph. p. 888.* Neck. *Meth. Musc. p. 223.*

B. sericeum. Huds. *Fl. Angl. p. 487.* e D. Davies sententiâ. Bryum pendulum hornum molle foliis et lanceolatis et gramineis. Dill. *Musc. p. 401. t. LI. f. 70.* *Herb.* Dill.

Mnium crudum, trunco simplici, foliis inferioribus ovato-lanceolatis, summis elongato-linearibus apice denticulatis, perigonialibus masculis intimis cuneiformi-variis. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 99. t. LXXXVIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 189.*

EJUSD. *Fund. Musc. II. p. 94.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 127.* BRID. *Sp. Musc. III. p. 47. Musc. Rec. II. P. III. p. 85. P. II. t. IV. f. 27.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 345.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 67.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 48.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 65.* FUNCK. *Fasc. Crypt. III. n. 59.* EIUSD. *Moostasch. p. 50. t. 32.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 93.* BLAND. *Fasc. II.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 476.* EHRH. *Hann. Mag. 1780. p. 236.* EJUSD. *Crypt. n. 152.* SCHLEICH. *Cent. I.* PAL. BEAUV. *p. 78.* M. crudum, antheris pendulis, calyptrâ recurvatâ, foliis pallidis. LINN. *Sp. Pl. p. 1576. Syst. Nat. II. p. 700. Syst. Veg. p. 947.* POLL. *Pl. Pal. n. 987. f. 7.* (pessima.). WILLD. BAUMG. MOENCH. LAICH. GMEL. PLAN. LEERS. LINN. JUN. LINN. *Fl. Suec.* GUNN. *St. Isl.* RETZ. MUELL. LIGHTF. WITH. GORT. ALL. CRANZ. PANZ. etc. Mnium. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1843.*

Hypnum crudum. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 290.*

Webera intermedia. SCHLEICH. *Cent. IV. n. 18.*

GERM. *Hellgrünes Sternmoos.* GALL. *Etoilée vert crud.* ANGL. *Transparent green Thread-moss.*

In totius Europae et Asiae septentrionalis udis montanis et subalpinis pratisque sylvaticis uliginosis caespitose habitat. Sub finem veris thecas perficit. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, masculus longior uncialis, simplex at basi turionibus innovans, superne crassior. Folia inferiora remota, minuta, rubella, nervo purpureo subcontinuo, superiora confertiora, ovato-lanceolata, amoene viridia, suprema linearia apice denticulata. Pedunculus e vaginulâ oblongâ terminalis, solitarius, erectus, apicem versus arcuatus, uncialis, longior, rubens. Theca oblonga, nutans pendulave, maturitate pallide rubens. Peristomium exterius, dentes sedecim acuti, trabeculati; interius processus totidem e membranâ carinatâ cum dentibus alternantes ejusdemque longitudinis, perforato, ciliis solitariis interpositis. Annulus tenuis. Operculum convexum, umbilicatum. Calyptra cuculliformis, pallida, apice fusca, saepius recurvata.

Flos interdum hermaphroditus unde summa affinitas cum Webera nutante elucet.

In Kamtschatkâ et Unalaschkâ, ubi Chamisso legit, ludit foliis innovationum juniorum ovatis integerrimis. *Neu. Bot. Zeit. III. p. 319.*

5. *Bryum Polla horna* (Dill. Linn.) caule erecto simplici, foliis oblongo-lanceolatis margine geminato-serratis carinà scabris, pedunculo sinuoso-curvato, thecae pendulae ovatae operculo mammillari.

B. hornum. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 88.* B. hornum surculis simplicibus, foliis lanceolatis margine serratis, capsulis oblongis ovatisque nutantibus, calyptrà rectà, thecà apice arcuatà. Swartz. *Musc. Suec. p. 48.* Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 83.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 115.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 237.* Voit. *Musc. Herbip. p. 90.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 127. t. XXVI.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1350.* Huds. *Fl. Angl. p. 491.* Hull. *266.* Sibth. *p. 290.* Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. IV. n. 23.* Turn. *Musc. Hib. p. 128.* Curt. *Fl. Lond. Fasc. I. t. 71.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 888.* Moug. et Nestl. *n. 34.* Neck. *Meth. Musc. p. 215.*

B. stellare, hornum, sylvarum, capsulis magnis nutantibus. Dill. *Musc. p. 402. t. LI. f. 71.*

Mnium hornum, foliis lanceolatis acute serratis, pedunculis curvatis, sporangiis ovatis pendulis, operculis obtusis, Hedw. *Sp. Musc. p. 188.* Ejusd. *Fund. Musc. I. t. XI. f. 2. 3. 10. II. p. 94. t. I. f. 4. t. V. f. 22. 23.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 128.* Brid. *Sp. Musc. III. p. 47. Musc. Rec. II. P. III. p. 87.* Schultz. *Fl. Starg. p. 342.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 65.* Sturm. *II. 5.* Funck. *Fasc. III. Pl. Crypt. n. 58.* Ejusd. *Moostasch. p. 51. t. 32.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 94.* Bland. *Fasc. III.* Schleich. *Cent. I.* Hoffm. *Deut. Fl. p. 48.* Ehrh *Crypt. n. 3.* Curt. *Fl. Lond. t. 48. Engl. Bot. t. 2271.* Bull. *Fl. Par. t. 158.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 75.* M. hornum, antheris pendulis, pedunculo curvato, surculo simplici, foliolis margine scabris. Linn. *Sp. Pl. p. 1576. Syst. Nat. III. p. 1309.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 475.* Willd. Baumg. Moench. Laich. Timm. Poll. Wulf. Linn. *Fl. Suec. St. Isl.* Lightf. With. Relh. Abbot. Gort. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* All. Savi. Panz. etc. M. hornum β serratifolium. Weiss. *Crypt. Goett. p. 149.* M. integrifolium. Brid. *Musc. Rec. II. P. III. p. 89.* Vide *Sp. Musc. III. p. 48.* Mnium. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1846.*

Hypnum hornum. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 293.*

Vaill. *Bot. Par. p. 134. t. XXIV. f. 5.* Mor. *Hist. Ox. p. 63?. t. VI. f. 3. 4.* Mich. *Gen. II. 108. t. LIX. f. 2.*

GERM. *Schwanhälsiges Sternmoos.* GALL. *Etoilée à col de cygne.* ANGL. *Swans-neck Thread-moss.* SMITH.

In sylvis udis pratis paludosis, aggeribus humidis, imo in saxis madidis contra commilitonum morem per totam Europam, in Americâ boreali et in Jamaicâ confertim habitat. Ab Aprili in Junium thecas maturat. ♃.

Caulis suberectus, bi-triuncialis, inferne terrae immersus, fusco-tomentosus, simplex, post florem ramos steriles educans. Folia triplici serie caulem laxe ambeuntia, patula, oblongo-ovata, lanceolata, margine bispinoso-serrata, dentibus geminatis hinc et inde divergentibus, carinâ scabrâ, nervo nunc ad apicem excurrente decolorato, nunc proxime sub apicem evanescente, laete viridia vel e viridi flavescentia, siccitate cauli approximata crispaque reticuli areolis rotundis, pellucidis, minimis. Perichaetialia externa caulinis similia; interna linearia minima, etiam serrulata. Pedunculus in caule primordiali e vaginulâ oblongâ terminalis, solitarius, sesuncialis, biuncialis, flexuosus, in colli cygnei modum apice arcuatus, pallidus, apice aurantiacus. Theca pendula, ovata, vel oblongo-ovata ellipticave, maturitate aurea. Annulus? Peristomium exterius, dentes sedecim latiusculi, egregie trabeculati, serrulati; interius, processus totidem e membranâ carinatâ cum dentibus alternantes, pyramidati, perforati, ciliis longis solitariis (MART.) interjectis. Operculum breve, mammillare, s. e basi hemisphaericâ brevissime acuminulatum, rubescens. Calyptra cuculliformis, pallido-subferruginea.

7. *Bryum Polla rosea* (DILL. LINN.) caule erecto subsimplici nudo, foliis terminalibus rosaceo-congestis obovato-lanceolatis acuminatis tenerrime serrulatis, pedunculis subadgregatis, thecae pendulae ovatae subaequalis operculo convexo acuminulato.

B. roseum. *Mant. Musc. p. 119.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 91.* B. roseum, capsulis nutantibus, pedunculis aggregatis, foliis rosaceo-congestis lanceolatis acutis. SCHREB. *Spic. Fl. Lips. p. 84.* FICIN. *Dresd. Fl. II. p. 68.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 247.* WEB. *Sp. Fl. Goett. p. 119.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 51.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 120. t. XXIX.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1370.* *Engl. Bot. t. 2395.* TURN. *Musc. Hib. p. 132.* LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 508.* EORUMD. *Syn, n. 1312.*

VILL. *Pl. Dauph. III. p. 892.* KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. p. 67.* NECK. *Meth. Musc. p. 219.* B. penicilliforme. VILL. *Pl. Dauph. III. p. 892.* pl. masc. B. proliferum. SIBTH. 292. B. serpyllifolium δ. HUDS. *Fl. Angl. p. 492.* B. stellare, roseum, majus, foliis oblongis. DILL. *Musc. p. 411. t. LII. f. 77.*

Mnium roseum, foliis rosaceo-congestis lanceolatis acutis crenulatis, pedunculis aggregatis, sporangiis nutantibus, operculis conicis. HEDW. *Sp. Musc. p. 194.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 135.* BRID. *Sp. Musc. III. p. 49.* *Musc. Rec. II. P. III. p. 104.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 348.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 69.* STURM. *II. 9.* WEISS. *Crypt. Goett. p. 157.* WILLD. *Fl. Ber. n. 971.* BAUMG. *Fl. Lips. n. 1318.* TIMM. *Prodr. Fl. Meg. n. 845.* FUNCK. *Moostasch. p. 51. t. 33.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 96.* BLAND. *Fasc. I.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 354.* RICH. *Fl. Amer. Bor.* MICH. *II. p. 306.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 78.* M. proliferum. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1330.* LAICH. *Pl. Eur. p. 478.* LEYS. *Fl. Hal. n. 1104.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 476.* WITH. 806. HULL. 250. ABBOT. 235. M. serpyllifolium γ. proliferum, pedunculis adgregatis, foliis rosaceo-congestis lanceolatis acutis. LINN. *Sp. Pl. p. 1578.* *Syst. Nat. IV. p. 101.* LINN. JUN. POLL. *Fl. Ingr.* LIGHTF. LA MARCK. *Fl. Franç.* PANZ. etc.

Mnium. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1839.*

Hypnum roseum. SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p. 471.* WEB et MOHR. *Bot. Tasch. p. 297.*

VAILL. *Bot. Par. p. 136. t. XXVI. f. 18.* MOR. *Hist. Ox. III. p. 630. t. 7. f. 9.* BUXB. *Cent. II. p. 2. t. I. f. 3.* LOES. *Fl. Pruss. p. 168. ic. 47.*

GERM. *Rosenförmiges Sternmoos.* GALL. *Etoilée rosacée.* ANGL. *Rosaceous Thread-moss.* SMITH.

In udis umbrosis silvarum, ad viarum cavarum margines, in gramineis sed rarius, per totam Europam, in Americâ septentrionali et in calidis umbrosis Americae meridionalis prope Santa-Cruz provinciae Cumanensis subcaespitosa habitat. Sub finem aestatis apud nos thecas maturat. ♃.

Caulis basi repens, inde erectus, uncialis, biuncialis, longior, inferne nudus aut foliis sparsis minimis instructus, amoene purpureus, foemineus simplicissimus, rarissime divisus, masculus prolifer s. innovationibus annuis continuatus. Folia inferiora sparsa, minuta, suprema longe grandiora, totius generis maxima, in rosulam elegantem con-

gesta, obovato-lanceolata, subspathulata, acuminata, tenuissime serrulata, nervo crasso colorato subexcurrente instructa, laete viridia, subdiaphana, siccitate crispula. Perichaetialia diversiformia, intimis angustissimis genitalibus intermixtis. Pedunculi e vaginulâ longissimâ terminales, solitarii adgregatique, erecti, apice incurvi, unciales, longiores purpurei. Theca pendula, longe ovata, e luteo pallide crocea. Peristomium tandem a nobis investigatum, exterius, dentes sedecim lanceolati, acuminati, reflexiles, rufo-rubri, superne pallidi, tenerrime trabeculato-serrulati; interius, membrana reticulato-carinata, alba, in processus sedecim erectos lacunis magnis pertusos, ciliis binis ternisve interjectis, producta. Annulus speciosus, simplex. Operculum convexum, thecâ saturatiùs coloratum. Calyptra cuculliformis, pallida.

In Americâ foliis copiosioribus, densius confertis, angustioribus ludit.

Theca, contra gentis morem, laeviter inaequalis, arcu altero semper tantillum valentiore.

Variat:

β. Domingensis foliis obtusioribus, laxius serratis.

Bryum Domingense. Steud. *Nom. Crypt. p. 87.*

Mnium Domingense. *Mant. Musc. p. 119. Sp. Musc. III. p. 51.*

In Hispaniolâ habitat. Poiteau.

Mera P. roseae varietas, ut nunc videmus.

8. *Bryum Polla umbraculum.* (Burchell.) caule erecto simplicissimo, foliis rosaceo-congestis obovatis acutis margine crasso undulato minute serratis, pedunculis subadgregatis, thecâ pendulâ oblongo-cylindraceâ aequali.

B. umbraculum caule elongato, foliis obovatis acutis marginatis undulatis serratis, nervo excurrente, capsulâ oblongo-cylindraceâ pendulâ, Hook. *Musc. Exot. II. p. 16. t. CXXXIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 92.*

B. umbraculum. Burch. *mst.*

Germ. *Sonnenschirmförmiges Sternmoos.* Gall. *Etoilée Parasol.*

In umbrosis sylvarum opacarum regionis Autoxiqualand Africae meridionalis terrestris habitat. D. Burchell detexit. ♃.

Caulis inferne repens, tomentosus; inde erectus, simplex, bipollicaris; nudus, apice foliosus. Folia praegrandia, rosulacea, horizontaliter patentia, lurido-viridia, inferne purpurascentia, obovata, acuta, undulata, marginata, minute serrata, nervo in apiculum brevem excurrente. Pedunculi tres, quatuor adgregati, rarius solitarii, subunciales, rufi. Theca oblongo-cylindracea, pendula, intense rufo-fusca. Peristomium exterius, dentes sedecim luteofusci; interius; membrana reticulata, sedecies dentata, dentibus perforatis, ciliis binis ternisve interpositis.

Praecedenti adeo similis ut vix aliter quam foliis undulatis, margine incrassatis et thecâ aequali differat. Calyptra equidem et operculum non visa, at ex analogiâ diversa non sunt.

9. *Bryum Polla truncorum* (BORY ST. VINC. BRID.), caule erecto simplici infra rosulam terminalem ramifero, foliis obovatis serratis longius acuminatis, pedunculis solitariis, thecae pendulae elongato-cylindricae operculo conico acuto brevi. Ic. null.

B. truncorum. *Mant. Musc. p. 119.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 92.*

Mnium truncorum. *Sp. Musc. III. p. 50.*

GERM. *Baum-Sternmoos.* GALL. *Etoilée des troncs.*

In insulae Borboniae sylvis editioribus ad pedem truncorum muscosorum habitat. BORY ST. VINCENT detexit et communicavit. ♃.

Caulis erectus, inferne tomentosus et foliorum deperditorum nervis superstitibus passim obsitus, intra folia rosulae terminalis duas tresve innovationes parenti plane similes educans. Folia ascendendo majora, propriora, tandem in densam rosulam conferta, obovata, tenuissime serrulata, nervo crasso viridi-fusco in apiculum longiusculum excurrente, minutissime areolata, e lutescente viridia. Pedunculus solitarius, erectus, subbiuncialis, inferne rubellus, superne pallidior. Theca pendula, elongato-cylindrica, viridis, evacuata dilute ferruginea. Peristomium exterius, dentes sedecim latiusculi, subulati, basi dilutissime ferruginei, inde lutei; interius, membrana carinato-sulcata albida in processus sedecim perforatos, ciliis binis ternisve interjectis, producta. Annulus praesens. Oper-

culum conicum, acutiusculum, breve, ferrugineum. Calyptra desiderata.

Forma thecae omnino P. umbraculi, folia roseae; at caulis semper intra rosulam thecigeram ramosus ab utraque separant. Pedunculi insuper solitarii nec adgregati, et operculum acutum conicum nec convexo-acuminulatum.

2. Caulibus erectis fertilibus, sterilibus erectis repentibusque.

10. *Bryum Polla rostrata* (Dill. Schrad.) caule sterili reptante subsimplici, fertili erecto simplicissimo, foliis oblongo-ovatis obtusis mucronatis subserrulatis, pedunculis subadgregatis, thecae subpendulae ovatae operculo e basi conicâ convexâve longirostro.

B. rostratum surculo simplici, foliis ovato-lingulatis subserratis, thecis ovatis nutantibus, operculo rostello recurvo. Schrad. *Sp. Fl. Germ. p. 72.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 241.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 126. t. XXX.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1369.* *Engl. Bot. t. 14-5.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 508.* Eorumd. *Syn. n. 1314.* Moug. et Nestl. *n. 419.* *Neu. Bot. Zeit. VII. p. 117.*

B. longirostrum. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 89.* B. serpyllifolium *β.* Huds. *Fl. Angl. p. 492.* B. punctatum v. 2. Hull. 266. B. pendulum serpylli folio longiore pellucido, capsulis oblongis cuspidatis. Dill. *Musc. p. 415. t. LIII. f. 80.*

Mnium rostratum, foliis oblongis obtusis nervo cuspidatis marginatis serrulatis, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 136. t. LXXIX.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 52.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 69.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 70.* Sturm. *II. 9.* Funck. *Fasc. Crypt. XIX. n. 357.* Ejusd. *Moostasch. p. 52. t. 33.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 96.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1330.* Laich. *Pl. Eur. p. 478.* M. longirostrum. Brid. *Sp. Musc. III. p. 51.* *Musc. Rec. II. P. III. p. 166.* Schultz. *Fl. Starg. p. 348.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 75.* M. cylindricum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 52.* e Syn. Dill. Mnium. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1840.*

Hypnum rostratum. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 296.*

Germ. *Geschnäbeltes Sternmoos.* Gall. *Etoilée à bec.* Angl. *Long becked Thread-moss.* Smith.

In sylvaticis humidis et in umbrosis totius Europae nec non in insulà nuperius detectà Melville ad terram fastigiato-caespitose habitat. Vere thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, uncialis, simplicissimus, vix innovans. Folia inferiora remota, alterna, ovato-lingulata, adscendendo majora confertioraque, terminalia rosulacea, *oblongo-ovata*, obtusa cum mucrone, sub lente margine serrulata, nervo valido viridi subexcurrente, siccitate crispescentia, subundulata. Pedunculus e vaginulà subcylindricà terminalis, solitarius, adgregatusque, uncialis, sescuncialis, longior, apice incurvus, pallide purpurascens. Theca subpendula, interdum horizontalis, ovato-oblonga, maturitate lutescens. Peristomium exterius, dentes sedecim lineari-lanceolati, dense trabeculati, virides; interius, processus totidem e membranà carinato-sulcatà perforati, ciliis binis ternisve interjectis. Annulus nullus. Operculum e basi convexà croceà in rostrum plus minus longum, subincurvum, pallidius eductum. Calyptra cuculliformis tenerrima.

Ludit in Helvetià foliis vix serratis.

11. *Bryum Polla spinosa* (Dill. Voit.) caule erecto fertili simplicissimo, sterili ramoso, foliis confertis ovatis geminato-spinulosis carinà scabris, pedunculis adgregatis; thecae pendulae cylindricae operculo subconico obliquo.

B. spinosum. *Mant. Musc. p. 119.* Voit. *in* Sturm. *Fl. Crypt. Germ. XI. t. 16.* Steud. *Nom. Crypt. p. 91.*

B. spinosum. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 84.* e diagnosi B. melanostomum. Brid. *mst. ic. ined.* Bryum. Dill. *Musc. p. 414. t. LIII. f. 79.* M.

Mnium spinosum, foliis ovato-lanceolatis solidinervibus marginatis geminato-spinosis, thecà nutante operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 130. t. LXXVII.* Brid. *Sp. Musc. III. p. 48.* Funck. *Moostasch. p. 51. t. 33.*

M. cuspidatum *β.* Hedw. *Sp. Musc. p. 193. t. XLV. f. 7.* M. serpyllifolium *β.* cuspidatum. Linn. *Sp. Pl. p. 1577.* et plerique auctores qui Linnei ad instar cum sequente commiscuerunt. M. rostratum. *β.* spinosum. Roehl. *Deut. Fl. III.*

p. 96. M. pellucidum. NEES v. ESENB. e specim. helvet. com.

GERM. *Dorniges Sternmoos* GALL. *Etoilée épineuse.*

In pinetis et paludosis montanis Franconiae, Saxoniae, Helvetiae, Delphinatus, in valle *Heiligenblut* Carinthiae superioris ubi FUNCKIUS sub Pruno Pado legit, circa Lutetiam ubi jam ante octoginta annos VAILLANTIUS invenit, probabiliter et in tota Europa confertim habitat, satis vulgaris et cum sequente confusa. Vere thecas perficit. ♃.

Caulis erectus, simplicissimus, longe nudus, uncialis, sescuncialis, angulosus, nigricans. Folia inferiora parva, dissita, cauli appressa, oblonga, superiora confertiora, suprema fere in rosulam expansa, in caulem decurrentia, ovata, acuta margine incrassata ac duplici denticulorum serie instructa, carina scabra, in pagina inferiore prope apicem spinulosa, nervo valido e lutescente rubello in apiculum brevem excurrente, pallide viridia, sub lente tenuissime punctulata. Perichaetialia interiora angustissima, lanceolata, serrulato-spinosa. Pedunculi e vaginula oblonga, bini ternive adgregati, rarissime solitarii, erecti, circiter unciales, inferne rubelli, superne pallidiusculi, firmi, stricti. Theca pendula, cylindrica, e flavescente viridis, evacuata fusco-brunnea. Peristomium exterius, dentes sedecim latiusculi, lanceolati, nigricantes, trabeculato-serrulati; interius, membrana elegantissime reticulata, in processus sedecim breves, carinatos, perforatos, ciliis binis interjectis, producta, albicans. Annulus simplex. Operculum conicorostratum, theca duplo brevius, rufescens. Calyptra cuculliformis, e stramineo fusca.

A sequente foliis duplicato-serratis, pedunculis adgregatis et peristomio exteriore nigricante distinctissima. DILLENIO notam fuisse demonstravimus. *Sp. Musc. p. 49.* ROEHLINGIUS cum praecedente commiscuit.

12. *Bryum Polla cuspidata* (DILL. LINN.) caule sterili erecto reptanteque, fertili erecto simplici, foliis ovato-lanceolatis acuminatis simpliciter serratis carina laevibus, pedunculo solitario, thecae pendulae ovatae operculo convexo.

B. cuspidatum. *Mant. Musc. p. 119.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 87.* B. cuspidatum surculis simplicibus, foliis erectis

acuminatis serrulatis patentibus, capsulis ovatis pendulis, operculo conico acuto. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 51.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 88.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 68.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 246.* WEB. *Sp. Fl. Goett. p. 217.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 127. t. XXXI.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1368. Engl. Bot. t. 1474.* SIBTH. *291.* HULL. *266.* TURN. *Musc. Hib. p. 132.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 508.* EORUMD. *Syn. n. 1313.* VILL. *Pl. Dauph. III. p. 892.*

B. polymorphum. NECK. *Meth. Musc. p. 218.*

B. serpyllifolium *γ.* HUDS. *Fl. Angl. p. 492.* B. pendulum, foliis variis pellucidis, capsulis ovatis. DILL. *Musc. p. 413. t. LIII. f. 79. A — I.*

Mnium cuspidatum, trunco simplici diformi, foliis ovato-lanceolatis apiculatis serratis, ductulorum fasciculo ad apicem penetrante, sporangiis pendulis, operculo convexo. HEDW. *Sp. Musc. p. 192. t. XLV. f. 5—8.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 132.* BRID. *Sp. Musc. III. p. 52. Musc. Rec. II. P. III. p. 108.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 249.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 52.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 476.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 67.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XVII. n. 355.* EJUSD. *Moostasch. p. 51. t. 33.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 97.* EHRH. *Crypt. 73.* WILLD. BAUMG. MOENCH. TIMM. REICH. WITH. RELH. ABBOT. etc. RICH. *Fl. Am. Sept.* MICH. *II. p. 306.* THUNB. *Prodr. Fl. Cap. p. 175.* IDEM. *Fl. Cap. ed.* SCHULTES. *p. 740.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 74.*

M. serpyllifolium *β.* cuspidatum, pedunculis adgregatis, foliis alternis acutis serratis. LINN. *Sp. Pl. p. 1577. Syst. Nat. II. p. 701.* WEISS. *Crypt. Goett. p. 155.* GMEL. LAICH. LINN. JUN. POLL. *Fl. Ingr.* RETZ. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl. Franç.* SAVI. PANZ. CRANZ. etc. Mnium. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1841. t. XLV. f. 5.* EJUSD. *Enum. St. Helv. p. 115. n. 32. t. IV. f. 5.*

Hypnum cuspidatum. SCHRANCK. *Baiers. Fl. II. p. 471.*

H. aciphyllum. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 295.*

VAILL. *Bot. Par. t. XXVI. f. 18.* MOR. *Hist. Ox. III. p. 627. t. VI. f. 40.* PLUKN. *Almag. p. 257. t. 98. f. 8.*

GERM. *Zugespitztes Sternmoos.* GALL. *Etoilée pointue.* ANGL. *Pointed-leaved Thread-moss.* SMITH.

In umbrosis sylvaticis totius Europae vel australioris ubi clar. **Reynier** in Calabria legit, Americae borealis, in in-

sulà Melville et ad Caput bonae spei habitàt caespitosa, vulgatissima. Verno tempore thecas maturat. ♃.

Caulis fertilis, erectus, uncialis, longior, basi radiculoso-tomentosus, simplicissimus, aetate basi innovans. Caulium sterilium alii erecti, ramosi, imo dendroidei, angustifolii, alii reptantes, flexuosi, longissimi, subdivisi, foliis alternis, remotis, distichis, formâ et magnitudine variis. Folia in fertilibus inferiora, sparsa, minuta; terminalia longe majora, in rosulam numero circiter quinque vel sex disposita, omnia decurrentia, subrotunda vel ovata ovatove lanceolata, breviter acuminata, tenuissime simpliciter serrulata, nervo conspicuo subexcurrente, siccitate crispa. Pedunculus e vaginulà oblongâ erectus, solitarius, apice arcuatus, uncialis, longior, dilute rubens. Theca pendula, oblongo-ovata, aetate e lutescente crocea. Peristomium praecedentis, at dentes lutescentes nec nigricantes. Annulus praesens. Operculum convexum, pedunculo concolor. Calyptra cuculliformis, subulata, rubella apice fusca.

Obs. Cum omnes fere auctores a praecedente non separaverint, pleraque synonyma etiam ad illam pertinere videntur.

13. *Bryum Polla affinis* (Bland. Schwaegr.) caule sterili reptante, fertili erecto simplici, foliis obovatis obtusiusculis emarginatisque ciliato-serratis, pedunculis aggregatis, thecae ovatae pendulae operculo conico acuto brevi.

B. affine. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 85.*

B. ciliatum. *N. mst.*

Mnium affine, foliis sparsis obovatis minutulis solidinervibus marginatis serrato-ciliatis, thecis aggregatis, operculo convexo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p 134.* Bland. *Musc. Exsicc. Fasc. III. n. 153.* Funck. *Moostasch. p. 51. p. 33.* Brid. *Sp. Musc. III. p. 54.* excl. syn. Dill. M. affine, caule tomentoso, foliis patentibus ovalibus basi paulo attenuatis marginatis serratis, nervo excurrente mucronatis, capsulis adgregatis oblongis pendulis, operculo conico acuto recto. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 68. t. II. f. 1.* M. cuspidatum. v. affine. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 97.* M. uliginosum. Brid. *mst.*

GERM. *Bewimpertes Sternmoos.* GALL. *Etoilée à feuilles ciliées.*

In nemoretis uliginosis Germaniae inferioris, ubi BLANDOW prope *Waren* detexit, et Rhenanae, Lusatiae, Franconiae, Helvetiae caespitose habitat, haud rara, in Pensylvania auctore SCHWAEGRICHENIO etiam lecta, et in Unalaschkâ a CHAMISSONE recentius reperta. Vere fructus maturat. ♃.

Caulis fertilis, erectus, ferrugineo-tomentosus, uncialis, longior; sterilis reptans vel arcuato-procumbens, longitudine varius. Folia in caule sparsa, parva, terminalia magna, in rosulam congesta, obovata, obtusiuscula, subemarginata, potius ciliata quam serrata dicenda, nempe serraturis longis ciliiformibus, transversim striatis et quasi articulatis laxius in margine cincta, undulata, e nervo fuscescente breviter apiculata, suborbiculariter areolata, laete viridia. Pedunculi bi-triunciales, aggregati. Theca pendula, oblonga, e viridi aurea. Peristomium exterius, dentes sedecim latiusculi, lanceolati, chloropallidi, trabeculato-serrulati; interius, membrana carinata, fusco-lutea in processus totidem perforatos, ciliis binis ternisve interpositis fissa. Annulus? Operculum conicum, apice acutum, flavescens, basi apiceque rubellum. Calyptra cuculliformis.

Flos masculus in toto genere amplissimus.

A P. cuspidatâ foliis ciliatis nec grosse serratis, pedunculis aggregatis operculoque acuto, a punctatâ foliis ciliato-serratis nec integris et operculo nullatenus rostrato facillime dignoscitur.

Synonymum Dillenianum, a SCHWAEGRICHENIO, MARTIO nobisque olim huc adductum, potius ad P. spinosam pertinere ipsa auctoris verba suadent, qui folia magis conspicue serrata quam in cuspidatâ et fere spinosa, dicit, quod plantae nostrae nullatenus convenit.

Exemplo sane in muscis rarissimo peristomium interius in P. affini nec non in punctatâ et ligulatâ exteriore multo saturatius coloratum est.

14. *Bryum Polla elliptica* (PAL. BEAUV. BRID.) caule sterili repente viridi, foliis ellipticis immarginatis subinteger-

rimis pellucido punctatis, nervo in apiculum setaceum producto.

Bryum ellipticum. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 87.*

Mnium ellipticum. *Sp. Musc. III. p. 53.*

Germ. *Elliptisches Sternmoos.* Gall. *Etoilée elliptique.*

In Pensylvaniâ habitat. Fructus ignotus. ♃.

Inter P. affinem et punctatam media: ab illa foliis nullatenus ciliato-serratis, vix sub apicem obiter denticulatis, ab hâc margine folii nullo et nervi apiculo setaceo longiore differt. Caeterum obscura nec satis firma species.

15. *Bryum Polla punctata* (Dill., Schreb.) caule sterili repente, fertili erecto simplicissimo, foliis subrotundis marginatis integerrimis pellucido-punctatis, pedunculis subadgregatis, thecae pendulae ovatae operculo subconico rostellato.

Bryum punctatum. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 90.*

B. punctatum, capsulis curvis, pedunculis adgregatis, foliis obovatis integerrimis obtusis punctatis. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 85.* Web. *Sp. Fl. Goett. p. 116.* Voit. *Musc. Herbip. p. 89.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 245.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 125. t. XXX.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1368.* *Engl. Bot. t. 1185.* Sibth. *291.* Hull. *266.* Turn. *Musc. Hib. p. 132.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. p. 509.* Eorumd. *Syn. n. 1311.* Moug. *et* Nestl. *n. 136.*

B. serpyllifolium. Swartz. *Musc. Suec. p. 51.* B. serpyllifolium α. Huds. *Fl. Angl. p. 492.* Bryum pendulum serpylli folio rotundiore pellucido, capsulis ovatis. Dill. *Musc. p. 416. t. LIII. f. 81.*

Mnium punctatum, foliis obovatis integerrimis obtusis punctatis, pedunculis adgregatis, sporangiis pyriformibus pendulis, operculis cuspidatis. Hedw. *Sp. Musc. p. 193.* Ejusd.

Fund. Musc. t. X. f. 66—69. Ibid. II. p. 94. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 15.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 476.* Brid. *Musc. III. p. 53. Musc. Rec. II. P. III. p. 110.* Schultz. *Fl. Starg. p. 349.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 68.* Funck. *Fasc. Crypt. XIV. n. 292.* Ejusd. *Moostasch. p. 52. f. 33.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 97.* Bland. *Fasc. I.* Schl. *Cent. I.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 76.* Gmel. Laich. Leys. Timm. With. Relh. Abbot. etc.

M. serpyllifolium. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 58.* Willd. Baumg. Moench. M. serpyllifolium *α* punctatum, pedunculis adgregatis, foliis obovatis integerrimis obtusis, punctatis. Linn. *Sp. Musc. p. 1577. Syst. Nat. II. p. 701.* Gesn. *Tab. Phyt. t. 61. 1056. 11. a.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 153.* Linn. jun. Poll. Scop. Reyg. Retz. Lightf. La Marck. *Fl. Franç.* Orteg. Savi. Roem. *Script. de Pl. Hisp. Lusit. etc. p. 161.* Mnium. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1845.*

Hypnum punctatum. Schrank. *Prim. Fl. Salisb. n. 847.* Ejusd. *Baiers. Fl. II. p. 470.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 296.*

Vaill. *Bot. Par. p. 136. t. XXVI. f. 15.* Mor. *Hist. Oxon. P. III. p. 527. t. VI. f. 39.* Pluckn. *Phyt. t. 45. f. 7.*

Puampeda. *Hort. Malab. P. XII. p. 71. t. 37.?* Ex auctoritate Dillenii. Nos autem ad Bryum caespiticium e foliorum forma retulimus. Synonymon sane dubium!

Germ. *Getüpfeltes Sternmoos.* Gall. *Étoilée pointillée.* Angl. *Dotted-leaved Thread-moss.* Smith.

In umbrosis, humidis, palustribus gramineis, totius Europae, Africae in insulis Mascarenis et Madagascar, Indiae orientalis, Jamaicae, et Americae septentrionalis unde D. Torrey misit, habitat, terrestris, caespitosa. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis fertilis erectus, subuncialis, simplex, rarius innovans, saturate rubens; *sterilis* repens, rarius erectus, ramosus, foliis rotundis, alternis, distichis, apicem surculi versus decrescentibus. *Folia individui fertilis* inferiora remotiora, minora, superiora, sensim majora, suprema perichaetialia in rosulam digesta, maxima, patentia, plana; omnia subrotunda vel obovata, integerrima, pellucido-punctata, marginata, ex albo viridia, nervo ru-

bello in mucronem brevissimum excurrente, siccitate crispula contractaque. Pedunculi e vaginulâ oblongâ terminales, solitarii, adgregati, erecti, apice curvati, unciâ longiores, rubentes. Theca pendula, ovata, subventricosa, viridis. Peristomium exterius, dentes sedecim latiusculi; lanceolato-subulati; interius, processus totidem e membranâ carinatâ fuscescente perforati., ciliis binis ternisve interjectis. Annulus simplex. Operculum mediocre, conicum, acutum, apice incurviusculo, lutescens. Calyptra cuculliformis, subulata, pallida, apice fusco.

Ludit operculis longiùs cuspidatis. Dill. *loc cit. f. A. D.*

16. *Bryum Pollà ligulata* (Dill. Schreb.) caule sterili reptante, fertili adscendente subramoso dendroideo, foliis oblongis undulatis serrulatis, thecae pendulae longe ovatae operculo convexo acutiusculo.

Bryum ligulatum. *Mant. Musc. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 89.*

B. ligulatum capsulis nutantibus, pedunculis adgregatis, foliis oblongis serrulatis undulatis. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 84.* Voit. *Musc. Herbip. p. 87.* Ehrh. *Crypt. 13.* Swartz. *Musc. Suec. p. 51.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 126. t. XXX. Engl. Bot. t. 1449.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1371.* Grevill. *Mem. of Wern. Soc. III. p. 425.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 509.* Eorumd. *Syn. n. 1315.* Moug. *et* Nestl. *n. 420.*

B. undulatum. Roth. *Fl. Germ. III. P. I. p. 249.* Sibth. *Fl. Ox. p. 292.* B. serpyllifolium γ. undulatum. Huds. *Fl. Angl. p. 417.* B. dendroides. Web. *Sp. Fl. Goett. p. 117.* Wigg. *Prim. Fl. Hols. p. 80.* Vill. *Fl. Dauph. III. p. 813.* Neck. *Meth. Musc. p. 218.* Bryum dendroides, polycephalum, phyllitidis folio undulato pellucido, capsulis ovatis pendulis. Dill. *Musc. 410. t. LII. f. 76.*

Mnium ligulatum. Brid. *Sp. Musc. p. 55. Musc. Rec. II P. III. p. 112.* Schultz. *Fl. Starg. p. 348.* Roehl. *Deut. Fl III. p. 97.* Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 1319.* Moench. Timm. Baumg. etc.

Mnium undulatum, foliis oblongis undulatis acute serrulatis obtusis, pedunculis aggregatis, sporangiis ovatis pendulis, operculis obtusis. Hedw. *Sp. Musc.* p. 195. Ejusd. *Fund. Musc.* II. p. 94. Schwaegr. *Suppl.* I. P. II. p. 135. Mart. *Fl. Crypt. Erl.* p. 70. Ficin. *Fl. Dresd.* II. p. 69. Sturm. II. 9. Hoffm. *Deut. Fl.* II. p. 53. Weiss. *Crypt. Goett.* p. 158. Leys. *Fl. Hal.* n. 1105. Reich. *Fl. Moeno-Franc.* n. 764. Funck. *Fasc. Crypt.* XIII. n. 270. Ejusd. *Moostasch.* p. 52. t. 33. Bland. *Fasc.* I. With. 806. Hull. 259. Relh. 420. Abbot. 235. Savi *Fl. Pis.* p. 431. Pal. Beauv. *Prodr.* p. 77. Gmel. *Syst. Nat.* II. p. 1339. Laich. *Pl. Eur.* p. 478. M. serpyllifolium δ undulatum, pedunculis adgregatis, foliis oblongis undulatis. Linn. *Sp. Pl.* p. 1578. *Syst. Nat.* II. p. 701. Linn. jun. Poll. Scop. Retz. Lightf. Gort. Royen. Neck. *Fl. Gall. Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* Dalib. Guilt. *Etamp.* Panz. etc.

Mnium. Hall. *Hist. St. Helv.* n. 1844.

Hypnum undulatum. Schrank. *Baiers. Fl.* II. p. 474. H. ligulatum. Web. et Mohr. *Bot. Tasch.* p. 297.

Polytrichum undatum. Schrank. *Prim. Fl. Salisb.* n. 825. Vaill. *Bot. Par.* p. 135. t. XXIV. f. 3. Turn. *Inst.* p. 555. t. 326. f. F. Mich. *Gen. Pl.* p. 108. t. LIX. f. 5. Buxb. *Cent.* V. t. LXXXI. f. 1.

Germ. *Zungenförmiges Sternmoos.* Gall. *Etoilée ligulée.* Angl. *Longleaved Thread-moss.* Smith.

In opacis umbrosis totius Europae, in insulâ Bourbonis, et ad Caput bonae spei, ex herbario Bergiano, habitat, terrestris, caespitosa, pulchrae gentis pulcherrima. Vere fructus maturantur. ♃.

Caulis fertilis, inferne nudus, repens, radiculoso-tomentosus, inde erectus simplex, rarius e basi ramosus, saepius ramoso-dendroides, nempe ramis infra apicem fasciculatis arbusculae instar expansis, sterilis procumbens reptansve, longissimus; foliis remotis, subdistichis. Folia in caule fertili infima parva, remòta, adscendendo confertiora majoraque; terminalia in rosulam elegantissi-

mam conferta, totius familiae longissima non raro semuncialia; omnia decurrentia, oblongo-lingulata, obtusa, e nervo crasso excurrente mucronulata, margine undulata, tenuissime serrulata, siccitate crispa, e luteo viridia, pellucida. Pedunculi e vaginulâ oblongâ terminales, aggregati tres ad octo numero, subunciales, erecti, apice arcuati, inferne purpurei, superne pallide aurantiaci. Theca pendula, longe ovata, viridi-fuscescens. Peristomium exterius, dentes sedecim reflexiusculi, lanceolati, trabeculato-serrulati, lutei; interius, membrana fusca, carinata, in processus totidem perforatos, ciliis binis ternisve interjectis fissa. Operculum convexum, acutiusculum, lutescens. Calyptra cuculliformis, subulata, apice fusca.

Individua mascula saepe ex apice ramigera, foemineisque dendroideis conformia.

17. *Bryum Polla Commersoni* (Commers. Schwaegr.) caule suberecto debili, foliis laxis spatulato-ovatis longissimis serrato-ciliatis complicatis terminatis stellatis, reticuli vasculosi nigricantis areolis maximis.

Bryum Commersoni. *Mant. Musc.* p. 119. Steud. *Nom. Crypt.* p. 87.

Mnium Commersoni, caule erecto subsimplici, prolifero, foliis laxis spathulato-ovatis nervo cuspidatis immarginatis ciliatis, terminalibus stellatis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II.* p. 134. t. LXXX. Brid. *Sp. Musc.* p. 85.

Germ. *Commerson's Sternmoos.* Gall. *Etoilée de Commerson.*

In insulâ Bourbonis habitat, unde Commersonus retulit. Fructus ignotus. ♃.

Praecedenti simillima. Folia omnium longissima, serrato-ciliata, spatulato-ovata, siccitate complicata at nec crispescentia nec undulata, aegre in aquâ sese explicantia, quibus notis, ut et reticuli areolis maximis ab illâ specifice differt.

18. *Bryum Polla erythrocaula* (COMMERS. SCHWAEGR.) caule subramoso, foliis laxis patulis e spatulato oblongis oblique cuspidatis dentatis nervo continuo.

Bryum erythrocaulon. *Mant. Musc. p. 119.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 87.*

Mnium erythrocaulon, caule subramoso, foliis spatulato-oblongis oblique cuspidatis solidinervibus dentatis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 127. t. LXXX.*

GERM. *Rothstämmiges Sternmoos.* GALL. *Etoilée à tige rouge.*

In insulis Mascarenis habitat ubi COMMERSONUS detexit. ♃.

„Radix fibrosa, tomentosa. Caulis erectus, medio „quandoque ramosus, sescuncialis, teres, ferrugineus. Fo-„lia dissita, sparsa, semiamplexicaulia, e spatulato ob-„longa seu basin versus attenuata, apice oblique in bre-„vissimum mucronem exeunte versus apicem denticulata, „rigida, basi concava, apice planiuscula, inferiora magis „erecta, superiora patula, pallide viridia, nervo crasso „ad apicem ducto lutescente, reticuli areolis parallelo-„grammis seriatis in basi folii paulo longioribus quam in „apice. Florum nulla rudimenta.“ SCHWAEGR. *loc. cit.*

19. *Bryum Polla Auberti* (AUB. DU PETIT THOUARS. SCHWAEGR.) caule innovante; foliis obovatis acutis abruptinerviis immarginatis concavis serratis laxe areolatis.

Bryum Auberti. *Mant. Musc. p. 119.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 86.*

Mnium Auberti, caule innovante, foliis obovatis acutis ruptinervibus immarginatis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 130. t. LXXX.* BRID. *Sp. Musc. III. p. 62.*

GERM. *Aubert's Sternmoos.* GALL. *Etoilée d'Aubert.*

In insulâ Franciae habitat. Fructus ignotus. ♃.

„Radix capillacea, in caulem ascendens. Caulis qua-„driuncialis, simplex, post florem innovans. Folia alter-

„na, in apice plerumque stellata, patentia, obovata, vel „spatulato-ovata, acuta, non marginata, dense serrata, „concava, superiora et in altera planta plurima, magis „oblonga, amoene viridia, nervo ferrugineo proxime ad „apicem valde gracili et in ipso acumine evanescente, are„olis subrotundis, contiguis, laxioribus quam congenerum." SCHWAEGR. *loc. cit.*

Obscuriores.

19. *Bryum Polla subenervis* (AUE. SCHWAEGR.) caule adscendente simplici, foliis subenervibus ovato-oblongis mucronatis serratis.

Bryum subenerve. *Mant. Musc. p. 120.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 92.*

Mnium subenerve, caule ascendente simplici etc. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 168. t. LXXIX.*- *Sp. Musc. III. p. 63.*

GERM. *Kurznerviges Sternmoos.* GALL. *Etoilée à courte nervure.*

In insulâ Franciae habitat, absque fructu lecta. ♃.

„Radix capillacea, basilaris. Caulis erectiusculus, sim„plex, infra apicem innovans, ferrugineus. Folia remo„tiuscula, sparsa patentia, apicis erectiuscula, obovato„oblonga, mucronata, basi grosse undulata, paulum con„cava, margine lato et grosse serrato, nervi in imâ basi „brevissimi duplicis aut simplicis rudimento, areolis ob„longis valde laxis et grossioribus quam in ullo fere musco." SCHWAEGR. *loc. cit.*

Vix hujusce gentis ob nervi indolem Pollae alienissimam; et areolas non circulares sed oblongas. Nonne potius Pterigophyllum?

?20. *Bryum Polla cylindrica* (CHAMISSO. HORNSCH.) foliis ovatis cuspidatis apice argute serratis nervo excurrente, thecâ cylindricâ aequali. Ic. null.

Mnium cylindricum, foliis ovatis cuspidatis etc. HORNSCH. *in Neu. Bot. Zeit. III. p. 519.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 288.*

GERM. *Walzenförmiges Sternmoos.* GALL. *Etoilée cylindrique.*

In Unalaschkâ habitat ubi clar. CHAMISSO legit. ♃.

De hâc stirpe mihi non visâ, nullibi descriptâ plura dicere non habemus.

?21. *Bryum Polla latifolia* (SCHLEICH. SCHWAEGR.) foliis ovato-subrotundis solidinerviis marginatis subdenticulatis concavis, caule longo simplici. Ic. null.

Bryum latifolium. *Mant. Musc. p. 120.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 89.*

Mnium latifolium, foliis ovato-subrotundis etc. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 138.*

GERM. *Breitblättriges Sternmoos.* GALL. *Etoilée à larges feuilles.*

In Helvetiae Alpibus et Pyrenaeis habitat. Fructus ignotus. ♃.

„Radix capillacea, basilaris. Caulis tres ad quatuor un-„cias longus, erectus subramosus, fastigiatus. Folia infe-„riora remota, summa imbricata, concava, subrotundo-„ovata, obtusiuscula, marginata, subdenticulata, nervo „crasso ferrugineo ad apicem ducto, areolis reticuli subro-„tundis.“ SCHWAEGR. *loc. cit.*

Planta mihi non visa, obscurissima, suspecta. Ex auctoris descriptione aut Cinclidium, aut Cinclidio proximum diceres. „Foliorum forma et reticulatione Pollae punctatae similis proclametur, quod et de Cinclidio constat.“

Obs. Polla, genus egregium, in systemate naturali absolutum, necessarium, limitibus suis optime circumscriptum, a solo ADANSONO hucusque bene intellectum, quippe qui primus Mnium palustre, ei finale associatum, longe ab eo naturâ remotum, generis proprii typum, omnino excludendum sensit. Nomen genericum Adansonianum abrogare non licet.

Polla vi caulium proliferorum, foliorum plerumque serratorum, et thecae, ex observationibus oculatissimi TREVIRANI, basi perforulatae, sese Lyelliae, eâque mediante, Polytricho annectit, digna quae in nobilissimam muscorum gentem transeat, licet peristomio valde recedens.

LXV. C I N C L I D I U M.

T a b. V.

Cinclidium. *Mant. Musc. p. 123. t. II. f. 15.* SWARTZ *in Schrad. Bot. Journ. 1801. I. p. 25. t. II.* NEES v. ESENB. HORNSCH. et STURM. *Bryol. Germ. p. CLIII.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 85. t. LXVII. f. 10.* WEB. et MOHR. *Tasch. p. 484.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* WAHLENB. FUNCK. STEUD. *Nom. Crypt.* PAL. BEAUV. *Mem. Soc. Linn. Par. t. VII. f. 6.* Amblyodon. PAL. BEAUV. *Prodr.* Meesia. BRID. *Musc. Rec. II. P. III. p. 172.*

GERM. *Löcherhaut. Kuppelmoos.* GALL. *Seizetrou. Coupoline.*

Nomen Swartzianum, a graecâ voce κιγκλις, cancelli foramen vel canaliculum emissorium designante, ob peristomii interni foramina, desumptum.

Obs. Genus SWARTZIUS delineavit; SCHWAEGRICHENIUS, peristomio interno melius investigato, pulchrius instituit.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim acuti, inflexi. Interius membrana cupuliformis, apice clausa, sedecies radiata, foraminibus oblongis sedecim dentibus appositis pertusa. Calyptra cuculliformis, angusta. Theca aequalis. Semina minutissima, viridia.

Caracter sexualis. Flos terminalis hermaphroditus, disciformis. Genitalia utriusque sexûs plura, sex ad decem, paraphysibus numerosis his longioribus articulatis subfiliformibus.

Caracter naturalis. Habitus Pollae. Plantae procerae speciosae. Caulis erectus, ramosus, valde radiculoso-tomentosus. Folia grandia, solidinervia, punctata, circulari-areolata. Theca oblonga, pendula. Habitatio in paludibus profundis Europae borealis et Germaniae australioris alpestrium. Frigida amant. Vita socialis, implexo-caespitosa, perennis.

1. *Cinclidium stygium* (SWARTZ.) caule erecto tomentoso ramoso, foliis subrotundis integerrimis marginatis e nervo

excurrente cuspidatis, thecae pendulae subturbinato-oblongae operculo mammillari. *Mant. Musc. p. 123. Sp. Musc. III. p. 103.*

Cinclidium stygium. SWARTZ *in* SCHRAD: *Bot. Journ. 1801. P. I. p. 25. t. II.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 85. t. LXVII.* WAHLENB. *Fl. Lap p. 355.* FUNCK. *Moostasch p. 45. t. 28.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 120.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 118.*

C. stygium, foliis obovato-acuminatis marginibus integerrimis nervo excurrente, sporangio subturbinato oblongo pendulo operculo conico mammillato, calyptrâ cucullatâ. WEB *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 484.* PAL. BEAUV. *Mem. Soc. Linn. I.*

Meesia stygia, caule erecto ramoso, foliis subrotundis integerrimis marginatis fuscis, capsulâ nutante turbinato-rotundatâ. *Musc. Rec. II. P. III. p. 175.*

Amblyodon stygium. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 41.*

GERM. *Stygisches Kuppelmoos.* GALL. *Coupoline stygienne.*

In paludibus turfosis profundis Sueciae ubi prope Upsaliam SWARTZIUS detexit, paludosis sylvaticis Lapponiae praesertim Umaeensis, pratis paludosis Megapolitani ducatûs, paludibus profundis Pomeraniae ubi NEUSCHILD nuperius in Gross-Mellin prope Piritz abunde legit, tandem et in paludibus Salisburgensibus prope Juvaviam, ubi LAURER pone Elizhausen invenit, habitat. Caespitibus densissimis tomento radiculoso tam arcte connexis vivit ut muscos alios non admittat, imo sensim radicibus suis capillaribus vicinio suo excludat. Aestate setis vetustis onustum et fructus novas moliens, quos autumno maturat, invenitur. ♃.

Caulis duos tres pollices longus, apice innovans, tomento radiculoso per totam fere longitudinem obsitus, ad radices agendas proclivissimus, nigricans, in ramulis junioribus amoene rubens. Folia caulina infima sparsa, subrotunda, integerrima, margine purpurascente incrassata, e nervo crasso colorato brevissime apiculata, in caulem subangulosum decurrentia, triste e rubro fusca; suprema similia, quinque, sex numero stellatim expansa, longius apiculata, laetius e rubro viridia; ramea ovato-lanceolata, amoene viridia. Pe-

dunculus è vaginulâ oblongâ terminalis, solitarius; rarissime gemellus, apicem versus arcuatus et in apophysin spuriam incrassatus, bi - triuncialis, imo longior, siccitate tortilis, intense purpureus. Theca pendula oblonga subturbinata, flavo - aurea. Peristomium exterius, dentes sedecim breves, obtusi, trabeculati, apicibus intra lacunas interioris subincurvis, luteis; interius, membrana hemisphaerico - concava, reticulata, fusco - lutea, sedecim foraminibus ovato-oblongis, radiis totidem rigidioribus interceptis, pertusa. Operculum hemisphaericum, mucronulatum, thecae concolor. Calyptra latere fissa, angustâ thecâ brevior.

Obs. Genus inter muscos acrocarpos diploperistomatosos pulcherrimum, thecae et peristomii structurâ perfectissimâ gaudens, Pollae punctatae sese arcte committens et Bryi summam potentiam seu culminationem sistens. Unam tantum speciem novimus, nec plures dari credere licet, cum potentia suprema in omni entium serie semper unica sit. Formae contra quae perfectissimae viciniores sunt plerumque numerosissimae ut in *Bryis* videmus. Sic homo regni animalis summa potentia unica tantum species est; Simiae vicinae plurimae.

Bryo ad perfectionem suam perducto, ad muscos ei peristomio affines sed formae imperfectioris minus regularis transitur.

APPENDIX.

Muscorum Orthotrichoideorum Dispositio emendata et enumeratio adaucta.

A. Calyptrâ mitraeformi.

I. Peristomio simplici.

BRACHYPODIUM.

Bryol. Univ. p. 147. t. II.

Orthotrichum. Hooker et Greville *in Edinburgh Journal of Science 1824. t. I. p. 115.* *)

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim latiusculi, aequidistantes, arcuato-conniventes. Calyptra mitraeformis, sulcata, basi lacera, glabra, thecae longitudine. Theca aequalis, annulata, pedunculo lineari.

Caracter sexualis. *vid. p. 147.*

Caracter naturalis. *Ibid.*

1. *Brachypodium crispatum*, caule erecto etc. *p. 147.*

Orthotrichum crispatum, caulibus erectis, foliis lanceolatis acuminatis carinatis siccitate tortis, nervo crasso, capsulâ oblongâ laevi, calyptrâ basi lacerâ glabrâ mediocri sulcatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 115.*

---

*) Egregia de muscis Orthotrichoideis Dissertatio quam serius cognovisse dolemus, quae si nobis prius innotuisset, nostra hujusce familiae expositio accuratior perfectiorque fuisset, nec istâ emendatione egeret.

2. *Brachypodium parasiticum* caule erecto subsimplici etc. *p. 149.*

Adeo praecedenti ex iconibus et descriptionibus auctorum probatissimorum simile ut certo certius ad idem pertineat genus, nec satis mirari possimus Hookerum et Grevilleum in *Edinb. Journ. I. p. 181.* ad Calymperes referre, genus, ut omnibus notum, peristomio nec figurato nec dentato utens, contra Swartzio Encalyptae parasiticae suae peristomium figuratum, dentibus sedecim parvis, erectiusculis, trabeculatis, imperforatis, albis, tribuente.

Obs. Genus istud, quod, tantum Hedwigii et Schwaegrichenii iconibus et descriptionibus fidem habentes, instituimus a Macromitrio distinctum videtur 1. peristomii dentibus solitariis, et arcuato conniventibus, fere ad Conostomi morem. 2. Thecâ annulatâ. Caeterum, ut jam *p. 149.* observavimus, inter muscos orthotrichoideos quorum seriem inchoat perbelle stat et Macromitrio proximam occupat sedem.

GLYPHOMITRIUM.

p. 267. t. III.

Glyphomitrium. Hook. et Grev. *ibid. p. 130.*

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Dentes sedecim per paria approximati, siccitate reflexi. Calyptra thecam totam tegens, integra, sulcata, glabra, basi lacinulata, tandem latere rumpens. Theca aequalis, exannulata, pedunculo lineari.

Caracter sexualis. *vide p. 268.*

Caracter naturalis. *ibid.*

Glyphomitrium Daviesii caule erecto fastigiato-ramoso. etc. *p. 268.*

G. Daviesii. Hook. et Grev. *ibid. p. 131. t. VI.*

Obs. Est quaedam Glyphomitrii cum Calympere et Pyramidio e calyptrae structurâ affinitas.

II. Peristomio simplici compositoque.

ORTHOTRICHUM.

p. 269. t. III.

Orthotrichum. Hook. et Grev. *ibid. p. 111.* Pal. Beauv. *Mem. Soc. Linn. I. p. 471.*

Caracter essentialis. *Vide p. 270.*

Caracter sexualis. *Ibid.*

Caracter naturalis. *Ibid.*

1. Peristomio simplici.

1. *Orthotrichum stenocarpon*, caule erecto etc. *p. 271.*

2. *Orthotrichum cupulatum* caule erecto ramoso etc. *p. 272.*

O. cupulatum foliis ovato-lanceolatis erecto-patentibus siccitate erectis strictis rigidis, capsulâ subsessili per totam longitudinem sulcatâ, calyptrâ pilosiusculâ demum omnino glabrâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 112.*

3. *Orthotrichum strangulatum* caule erecto subramoso etc. *p. 273.*

Obs. Affinitas certe magna O. cupulati cum strangulato, et, ut bene observant Hookerus et Grevilleus *ibid. p. 112*, „haec thecae constrictura O. strangulati Schwaegrichenio in medio, Belvisio contra sub orificio deprehensa, *minime specifica est, cum vel obscura et casu orta, vel nulla sit.* At alia discrimina dantur multo gravioris momenti quibus specifice differre videntur. Caulis nempe in O. cupulato crassior, elatior, magis ramosus; habitus speciosior; folia latiora, subobovato-lanceolata, laxius-areolata; theca perfecte ovata nec oblonga, peristomii dentes longiores evidenter lacunosi, nec solidi; calyptra tandem jam a primordio magis globosa, vere cupulata dicenda, quod in O. strangulato non videmus. Hoc praeterea mere arboreum, illud etiam saxatile. Distinctae sic remaneant hae duae species a Britannis quibus affinitates clarius elucent quam discrimina, in unam conflatae.

4. *Orthotrichum stellatum*, caule erecto ramoso etc. *p. 274.*

5. *Orthotrichum saxatile* caule fastigiatim ramoso etc. *p. 275.*

O. anomalum, caulibus erectis, foliis ovato-lanceolatis erecto-patentibus siccitate strictis, dentibus octo geminatis, calyptrâ pilosiusculâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 119.*

6. *Orthotrichum Sturmii*, caule erecto elongato-ramoso etc. *p. 277.*

O. Sturmii, caule elongato, foliis lanceolatis recurvato-patentibus siccitate erectiusculis, capsula immersâ versus apicem solummodo sulcata, calyptrâ villosissimâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 112.*

2. Peristomio duplici.

a) interiore octies ciliato.

7. *Orthotrichum Hutchinsiae* caule erecto fastigiato-ramoso etc. *p. 277.*

O. Hutchinsiae, caulibus erectis, foliis lanceolatis erectis rigidis, capsulâ elevatâ sulcatâ, calyptrâ valde pilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 125.* Hobs. *Musc. Brit. II. n. 44.* Moug. et Nestl. *n. 618.*

In Americâ etiam habitat. Prope Noveboracum D. Torrey legit, circa Bostonum Boott et Greene; in subarcticis D. Richardson.

8. *Orthotrichum americanum* caule erecto ramoso-fastigiato etc. *p. 278.*

9. *Orthotrichum rupestre* caule erecto diviso etc. *p. 278.*

O. rupestre. Hook. et Grev. *ibid. p. 121.*

10. *Orthotrichum speciosum* fastigiato-ramosum etc. *p. 280.*

O. speciosum caulibus erectis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis patentibus marginibusque ad apicem fere recurvatis, capsulâ leviter sulcatâ, peristomii dentibus octo demum sedecim reflexis, calyptrâ pilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 124.*

Obs. Icon O. striati Hedw. *Musc. Frond. II t. XXXVI.* obsetas elongatas huc potius quam ad affini referenda, bene observante Hookero.

11. *Orthotrichum affine* caule erecto ramoso etc. *p.* 281.

O. affine caulibus erectis, foliis recurvo-patentibus flaccidis late lanceolatis, capsulâ profunde sulcatâ, peristomii dentibus octo-geminatis, ciliis filiformibus, calyptra subpilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p.* 121.

12. *Orthotrichum aureum* ramosum, foliis oblongo-lanceolatis etc. *p.* 283.

O. Hutchinsiae β viride, foliis flaccidioribus. Hook. et Grev. *ibid. p.* 125 cum signo dubii.

Forte et in Scotiâ Americâque subarcticâ.

Obs. Cum plantam Martianam nullus viderit, conjecturam de eâ, e solâ icone facere periculosum est.

13. *Orthotrichum rupincola* caule erecto parcius ramoso etc. *p.* 284.

Orthotrichum rupincola caulibus erectis vel procumbentibus, foliis suberectis strictis rigidis late lanceolatis, capsula superne sulcatâ, dentibus sedecim patentibus, calyptrâ valde pilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p.* 122.

Rarissime in arboribus et tantum in Britanniâ lectum.

14. *Orthotrichum pumilum* caule erecto ramoso etc. *p.* 285.

Orthotrichum affine β pumilum. Hook. et Grev. *ibid. p.* 121.

15. *Orthotrichum Rogeri* caule erecto ramoso etc. *p.* 286.

O. Rogeri. Hook. et Grev. *ibid. p.* 123.

16. *Orthotrichum obtusifolium* caule erecto subramoso etc. *p.* 287.

O. obtusifolium caulibus erectis, foliis oblongo-ovatis obtusis, integris vel erosis concavis nervo ante apicem evanescente, capsulâ oblongâ sulcatâ, calyptrâ glabriuscula. Hook. et Grev. *ibid. p.* 122.

In Americâ subarcticâ etiam lectum est, D. Richardson et in insulâ Terre Neuve, ubi La Pylaie invenit, sed grandius, speciosius, foliis superne luculentissime denticulatis, viridi fuscis.

17. *Orthotrichum elegans* (Richards. Schwaegr.) caule erecto, foliis lanceolatis subrecurvis acutis, thecâ oblongâ cylindraceâ laevi peristomii dentibus octo revolutis, ciliis filiformibus, calyptrâ pilosâ.

O. elegans. Schwaegr. *ined.* Richards. *in* Franklin's *Append. p. 756.* O. elegans caulibus erectis, foliis lanceolatis etc. Hook. et Grev. *ibid. p. 122.*

Germ. *Zierlicher Steifschopf.* Gall. *Orthotric élégant.*

In Americâ subarcticâ ad arbores habitat. D. Richardson. ♃.

Paucâ nobis de hac planta, cujus illustrationem ab amicissimo Schwaegrichenio exspectamus, nota. Caulis vix uncialis; color pallide viridis; thecą omnino glabra exemplo in hoc genere rarissimo, cylindrica; pedunculus linearis nec in thecam sensim dilatatus. Peristomii dentes sedecim, tam arcte per paria adhaerentes ut octo tantum diceres, reflexi; cilia octo cum dentibus alternantia, trabeculata. Calyptra campanulata sursum pilosa (an carinata?) basi circiter sexies fissa. *Ex icone.*

Planta paradoxa; habitus O. affinis; peristomium generis; at pedunculus, theca, et calyptra Leiothecae.

18. *Orthotrichum coarctatum* caule suberecto ramoso etc. *p. 287.*

O. coarctatum caulibus erectis (4—6 linearibus) foliis lineari-lanceolatis pellucidis punctatis undulatis siccitate crispatulis, calyptrâ clavatâ sulcatâ, calyptrâ hirta. Hook. et Grev. *ibid. p. 125.*

19. *Orthotrichum strictum* caule erecto ramoso etc. *p. 289.*

In insulâ Terre Neuve in arboribus etiam legit clar. La Pylaie et humanissime communicavit.

20. *Orthotrichum Pylaisaei* (La Pylaie. Brid.) caule erecto subfastigiatim ramoso, foliis patulis superioribus recurviusculis ovato-lanceolatis acutiusculis, pedunculo superne plicato, thecâ emergente urceolatâ. Ic. null.

Germ. *Pylaesischer Steifschopf.* Gall. *Orthotric de la Pylaie.*

In insulâ Terre Neuve, ubi clar. La Pylaie detexit et communicavit, in arboribus cum Grimmiâ apocarpâ promiscue caespitosum vivit. ♃.

Caulis erectus, statim a basi divisus, divisionibus subfastigiatim ramosis, circiter uncialis. Folia satis dense imbricata, siccitate appressa, madore erecto-patula saepius apice recurviuscula, ovato-lanceolata, acutiuscula, carinata, integerrima, nervo crasso colorato continuo instructa, inferiora fusco-viridia, suprema lutescentia, tenuissime circulari-areolata. Perichaetialia similia. Pedunculus terminalis, erectus, interdum subarcuatus (an casu?) crassiusculus, circiter bilinearis, perichaetialibus super eminens, apicem versus sensim dilatatus plicatusque, pallidus. Theca emergens, evacuata pallida, urceolata, lineis octo brunneis obsoletissimis instructa, siccitate striata. Peristomii dentes sedecim, per paria approximati, subreflexiles, pallidi; cilia equidem non visa, at ex analogia cum praecedentibus praesentia. Operculum desideratum. Calyptra conica, basi subintegra, carinato-sulcata, pilis brevibus hirta.

Formâ thecae evacuatae urceolatâ, interdum subinclinatâ, brevius exsertâ, et foliis multo latioribus e basi ovatâ lanceolatis ab O. coarctato haud absimili; et thecâ emergente evidentissime striatâ ab elegant i distinctum.

b) Peristomio interiore sedecies ciliato.

21. *Orthotrichum striatum* caule erecto ramoso etc. *p. 290.*

O. striatum caulibus erectis, foliis lanceolatis patentibus siccitate strictiusculis, capsula ovatâ laevi, ciliis torulosis, calyptrâ subpilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 123.*

22. *Orthotrichum rivulare* caule erecto ramosissimo etc. *p. 292.*

O. rivulare caulibus procumbentibus, foliis late lanceolatis obtusis, ciliis setaceis, calyptrâ glabrâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 123.* Hobs. *Musc. Brit. n. 46.*

23. *Orthotrichum diaphanum* caule erecto subramoso etc. *p. 293.*

O. diaphanum caulibus erectis brevissimis, foliis lanceolatis apice acuminatis diaphanis, calyptrâ subpilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 123.*

24. *Orthotrichum pulchellum* caule erecto brevi etc. *p. 294.*

O. pulchellum caulibus repentibus brevibus, foliis anguste lanceolatis siccitate crispatis, peristomii dentibus sedecim per paria approximatis patentibus coloratis, calyptrâ glabriusculâ basi plicatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 127.*

Caulis a semunciâ ad unciam longus, folia nitenti-viridia; peristomium exterius pulchre rubens patentissimum. Calyptra tandem a Britannis observata elegantissime basi plicata, plicis extremitate coloratis.

25. *Orthotrichum Lyellii* caule elongato ramoso etc. *p. 295.*

O. Lyellii caulibus erectis elongatis, foliis lineari-lanceolatis subundulatis carinatis acuminatissimis siccitate crispatulis, capsulâ oblongâ sulcatâ, ciliis filiformibus, calyptrâ valde pilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 124.* Hobs. *Musc. Brit. II. n. 47.* Moug. et Nestl. *Crypt. Exsicc. Vog. n. 619.*

Serius et in Germaniâ lectum, auctoribus Hookero et Grevilleo, et in Vogesis. Mougeot et Nestler.

Variat:

β. foliis longioribus siccitate magis crispatis.

In Nootka Sound plagae occidentalis Americae borealis. Menzies.

26. *Orthotrichum Jutlandicum* caule erecto fastigiato ramoso etc. *p. 296.*

Obscuriora.

27. *Orthotrichum heteromallum p. 297.*

28. *Orthotrichum fasciculatum,* caule erecto diviso etc. *p. 2*

ULOTA.

p. 298. t. III.

Orthotrichum. Hook. et Grev. Pal. Beauv. *Mém. Soc. Linn. Part. IX. f. 7.*

Caracter essentialis. *vide p. 298.*
Caracter sexualis. *Ibid.*
Caracter naturalis. *Ibid.*

1. Peristomio simplici.

1. *Ulota Drummondii* caule subprostrato etc. *p. 299.*
Orthotrichum Drummondii caulibus repentibus, foliis anguste lanceolatis siccitate crispatulis, capsulâ elongato-clavatâ profunde sulcatâ, calyptrâ pilosissimâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 120.*

2. Peristomio duplici.

2. *Ulota crispa* caule erecto ramoso etc. *p. 299.*
Orthotrichum crispum caulibus erectis, foliis lanceolato-subulatis siccitate valde crispatis, capsulâ oblongo-clavatâ sulcatâ, peristomii dentibus patentibus reflexis octo geminatis, calyptrâ valde pilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 126.*

3. *Ulota fulva* caule erecto ramoso etc. *p. 301.*

4. *Ulota curvifolia* foliis basi sursum attenuatis etc. *p. 302.*
Britanni ab O. crispo non separant.

5. *Ulota Ludwigii* caule erecto ramoso etc. *p. 302.*
Orthotrichum Ludwigii caulibus repentibus, foliis erecto-patentibus anguste lanceolatis siccitate crispatulis, capsulâ pyriformi laevi ad apicem solummodo plicatâ, ore contractissimo, calyptrâ valde pilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 125.* Moug. et Nestl. *Pl. Exsicc. Vog. n. 117.* Sturm. *Deutsch. Fl. icon.* O. clausum. Horns. *mst.?*
In Scotiâ etiam nuperius repertum.

Obs. O. clausum Hornschuchii hucusque ineditum mihique ignotum, e clarissimorum auctorum conjecturâ, nihil aliud est quam U. Ludwigii cujus peristomium internum, utpote tenerrimum fugacissimumque, casu interiit. Iidem Splachnum Wulfenianum Schwaegrichenii, etiam ad U. Ludwigii referunt, at iconum Schwaegrichenianum sibimet valde absimilium sola inspectio in eorum sententiam abire non sinit.

6. *Ulota plicata* caule repente etc. *p. 303.*

Orthotrichum plicatum, caulibus repentibus, ramis brevibus, foliis ellipticis obtusissimis siccitate crispatulis recurvis, nervo vix ad apicem attingente, capsulâ clavato-pyriformi sulcatâ, calyptrâ integrâ laevi sursum pilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 126.*

In insulâ Terre Neuve etiam clarissimus Pylaisaeus detexit et communicavit.

Obs. Ulota plicata caule repente, ut et toto habitu et colore, imo et thecae longius pedunculatae structurâ proxime Macromitriis accedit; at vi peristomii interni omnino inter Orthotricha jure militat, transitum autem a genere uno in alterum pulchre significat.

LEIOTHECA.

p. 304. t. VII.

Orthotrichum. Hooker et Greville *in Edinb. Journ. of Science 1824. I. p. 111.*

Macromitrium et Orthotrichum Brid. olim, et Schwaegr.

Caracter essentialis. Peristomium simplex, dentibus sedecim per paria approximatis erectis; vel duplex, exterius dentibus sedecim per paria coadunatis reflexilibus; interius, membrana sedecies partita. Calyptra mitraeformis, conica, laevis, basi laciniato-fissa, sursum pilosa, vel glabra. Theca aequalis, laevis, exannulata pedunculo lineari.

Caracter sexualis. *vid. p. 304.*

Caracter naturalis. Habitus, caulis plerumque repens, ramificatio, folia, areolatio, color, omnia uno verbo Macromitrii praeter thecam laevissimam qua ab illo in methodo nostrâ subgenerice distinguitur, in systemate naturali autem unum idemque genus cum eo constituit. Patria eadem in regionibus solstitialibus; habitatio pariter in arboribus, vitaque perennis.

1. Peristomio simplici.

1. *Leiotheca prorepens* caule repente etc. *p. 305.*

Orthotrichum prorepens, caulibus repentibus, foliis ovato-lanceolatis obtusis mucronulatis dorso carinatis siccitate vix crispatulis, capsulâ exacte ovatâ laevi, calyptrâ pilosa. Hook. et Grev. *ibid. p. 116.*

2. *Leiotheca Moorcroftii* (Moorcroft. Hook. et Grev.) caule repente, ramulis erectis, foliis lanceolato-ligulatis tortilibus, thecae oblongo-cylindricae ore incrassato-sulcatae operculo conico mediocri, calyptrâ pilosâ. †.

Orthotrichum Moorcroftii, caulibus repentibus, foliis lanceolato-ligulatis siccitate crispis, capsulâ oblongo-cylindraceâ ore incrassato-sulcata, calyptra pilosâ brevi-laciniatâ, operculo oblongo rostrato. Hook. et Grev. *ibid. p. 116. t. IV.*

Germ. *Moorcroft's Glattfrucht.* Gall. *Lissette de Moorcroft.*

Prope Simiragne in regione Nepal Indiae orientalis in arboribus caespitose vivit. D. Moorcroft detexit; D. Wallich communicavit. ♃.

Color totius plantae pulchre ex aurantiaco brunneus. Theca brunnea apice incrassato rubicundo sulcato. Peristomium simplex, dentibus sedecim per paria approximatis suberectis nec reflexilibus, brevibus, rubris. Operculum e basi subconicâ rubellâ rostratum, mediocre, nempe dimidium thecae metiens. Calyptra, ut videtur, basi sexies ad octies laciniato-fissa.

3. *Leiotheca filiformis* (Raddi. Hook. et Grev.) caule decumbente filiformi, foliis ovato-acuminatis substriatis evanidinerviis rectis, thecae cylindraceae laevis operculo conico rostrato brevi, calyptrâ subpilosâ. †.

Orthotrichum filiforme, caulibus filiformibus decumbentibus, foliis ovato-acuminatis substriatis nervo evanescente siccitate strictiusculis, capsulâ cylindraceâ laevi, operculo brevi rostrato, calyptrâ inferne laciniatâ. Hook. et Grev. *Ibid. p. 116. t. IV.*

Lasia orthotrichoides. Raddi. *mst.*

Germ. *Fadenförmige Glattfrucht.* Gall. *Lissette filiforme.*

In Brasiliâ habitat unde Raddi habuit et cum clariss. auctoribus communicavit. Probabiliter arborea, caespitosa. ♃.

Habitus Antitrichiae viticulosae sed longe gracilior. Peristomium simplex, dentibus sedecim per paria tam arcte conjunctis ut par singulum pro unico dente haberes, brevibus, obtusis, lineâ mediâ longitudinali notatis, pallidis. Operculum e basi brevi subconicâ rectirostrum, s. aciculare, thecâ fere triplo brevius. Calyptra campanulata, circiter octies basi laciniato-fissa.

4. *Leiotheca clavellata* (Dill.) caule repente, ramis subsimplicibus erectis fastigiatis, foliis imbricatis oblongo-lanceolatis concaviusculis acutis striatis, thecae subturbinatae laevis operculo oblique rostrato, calyptrâ glabrâ basi multifida.

Orthotrichum clavellatum, caulibus repentibus, foliis ovato-lanceolatis concaviusculis acutis siccitate striatis imbricatis, capsulâ ovato-globosâ subturbinatâ, calyptrâ inferne striatâ basi multifidâ. Hook. et Grev. *ibid. p.* 114. *t. IV.*

Gymnostomum prorepens. Brid. *Bryol. Univ. I. p.* 93. Hedw.

Germ. *Keulenförmige Glattfrucht.* Gall. *Lissette à massettes.*

In Americâ septentrionali mediâ arborum truncis quos latis densisque caespitibus vestit adrepens habitat. ♃.

Haec in descriptione nostrâ *p.* 93. emendanda. Theca subturbinata, laevis. Peristomium simplex, e clar. Arnott observationibus sedecies dentatum, dentibus sedecim brevibus, erectis, per paria approximatis, obtusis, fragilissimis. Epiphragma dentibus interpositum interdum visum. Operculum thecâ paulo brevius, conico-aciculare. Calyptra longissima, anguste mitraeformis, laevis, basin versus angulata, junior (talem tantum vidimus) basi tenerascente albidâ integerrima, serius, Hookeri fide, multifida laciniis angustissimis linearibus, pulchre aureo-flavescens.

Obs. Inter Gymnostoma, ad quae nullatenus pertinet, illam gremio suo utpote arboream repulsantia, diu immerito militavit. Icon Hedwigii, quae calyptram pessime delineatam sistit, nos induxit in errorem. Britanni

oculatissimi nos meliora docuerunt, et in hancce nostram familiam magno gaudio nunc recipimus. Hoc pacto caracter naturalis Gymnostomi, nempe habitatio in terrâ vel rupibus nec in arboribus, illabefactus remanet.

5. *Leiotheca mucronifolia* (Menz. Hook. et Grev.) caule repente, foliis lingulatis obtusis mucronulatis striato-carinatis crispescentibus, thecâ ovato-turbinata laevi, calyptrâ glabrâ.

Orthotrichum mucronifolium, caulibus repentibus, foliis lingulatis obtusis mucronulatis striato-carinatis siccitate crispatulis, capsulâ ovato-turbinatâ laevi, calyptrâ campanulatâ basi subocto-laciniata. Hook. et Grev. *ibid.* *p. 116. t. IV.*

Germ. *Stachelblättrige Glattfrucht.* Gall. *Lissette à feuilles à petit aiguillond.*

In monte sancti Andreae aliisque locis insulae St. Vincent in lapidibus, more huic genti alieno, arborumque truncis habitat. Menzies et Lansdown Guilding legerunt. ♃.

Pulcherrima stirps. Folia obscure brunnea, suprema in ramis pallide viridia. Theca rubro brunnea. Operculum convexo-aciculare thecâ paulo brevius. Peristomium simplex ..... Calyptra campanulata, acuminata, laevis glabraque, basi eleganter octies partita, profunde castanea.

Macromitrio stellulato affine, distinctum thecâ ovato-turbinatâ, laevissimâ.

6. *Leiotheca microstoma* (Spence. Hook. et Grev.) caule repente, foliis lanceolatis apiculatis tortilibus, thecâ ovatâ laevi ore sulcato contractâ, calyptrâ glabrâ. †.

Orthotrichum microstomum, caulibus repentibus, foliis lanceolatis apiculatis siccitate tortis, capsulâ ovali laevi ore coarctato sulcato, calyptrâ sulcatâ basi laciniata. Hook. et Grev. *ibid. p. 114. t. IV.*

Germ. *Kleinmündige Glattfrucht.* Gall. *Lissette petite-bouche.*

In terrâ Van Dieman habitat, an arborea? D. Spence detexit. ♃.

Caulis longus, strictus apice ramosus, ramulis fastigiatis brevissimis. Folia lanceolata, apiculata, siccitate spiraliter

contorta, pallide e brunneo viridia. Theca ovata, laevis, ore contracto sulcata, profunde brunnea. Peristomii simplicis dentes angusti, erectiusculi, geminati, trabeculati, albi. Operculum desideratum. Calyptra elongato-cylindracea, angusta, glabra, laevis, basi pluries laciniato-fissa.

7. *Leiotheca acicularis* caule ramoso repente etc.

Macromitrium aciculare, caule ramoso repente etc. *p. 307.*

Orthotrichum aciculare, caulibus repentibus, foliis lanceolato-acuminatis spiraliter tortis, capsulâ ovato-globosâ, calyptra sulcatâ basi fimbriata. Hook. et Grev. *ibid. p. 114.*

8. *Leiotheca Swainsoni* caule repente etc.

Macromitrium Swainsoni, caule repente etc. *p. 318.*

Orthotrichum Swainsoni, caulibus repentibus, foliis ellipticis longitudinaliter plicatis apiculatis siccitate tortis, capsulâ ovali laevi, calyptrâ striatâ inferne laciniatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 113.* Raddi. *Crittog. Bras. p. 4.*

In monte Corcovado Brasiliae. Raddi.

Obs. Quae nos de peristomio duplici hujusce musci, *p. 318* diximus emendanda, cum clarissimi auctores *loc. cit.* illum inter Orthotricha peristomio simplici instructa enumerent et de columnulâ quam clar. Hookeri verbis paulo obscurioribus decepti pro peristomio interno dubitantes equidem habebamus, columnulam exsertam esse pronuntient.

9. *Leiotheca urceolata* caule repente ramosissimo etc.

Macromitrium urceolatum, caule repente ramosissimo etc. *p. 312.*

Orthotrichum urceolatum, caulibus repentibus, foliis lanceolato-attenuatis dorso carinatis siccitate strictiusculis, capsulâ urceolatâ laevi, calyptrâ striatâ longe laciniatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 113.*

Habitus L. prorepentis; thecae formâ autem et calyptrâ specifice differt. Folia valde fragilia.

10. *Leiotheca gracilis* caule flexuoso erecto etc.

Macromitrium gracile, caule flexuoso erecto etc. p. *315.*

Orthotrichum gracile, caulibus erectis? elongatis, foliis lanceolato-subulatis flexuosis siccitate tortis, capsulâ ova-

tâ, calyptrâ striatâ longe laciniatâ. Hook. et Grev. *ibid.* *p.* 113.

Obs. Theca sublaevis seu striis nonnullis obsoletissimis passim instructa, transitum a Leiothecâ ad Macromitrium praeparans.

2. Peristomio duplici.

11. *Leiotheca perichaetialis* (Menz. et Guild. Hook. et Grev.) caule repente, foliis lanceolatis acutis flexuosis siccitate crispulis, perichaetialibus longissime setaceo-acuminatis, thecâ turbinatâ laevi ore incrassatâ, calyptrâ pilosâ.

Orthotrichum perichaetiale, caulibus repentibus, foliis lanceolatis acutis flexuosis siccitate crispatulis, perichaetialibus longissime setaceo-acuminatis, capsulâ ovato-turbinatâ ore incrassato, calyptra quadri-quinquefidâ pilosâ. Hook. et Grev. *ibid. p.* 127. *t. VI.*

Germ. *Lang bekelchte Glattfrucht.* Gall. *Lissette à long perichese.*

In insulâ St. Vincent monte sancti Andreae caespitose *habitat*, probabiliter arborea Menzies et Guilding primi legerunt. ♃.

Color totius plantae aurantiaco-brunneus, nitens. Pedunculus e perichaetio longitudine insigni infra ramorum apicem pseudolateralis. Theca rubro-brunnea. Peristomium tenerrimum, fragilissimum, aegre extricandum. Sic auctores nostri. „Peristomium exterius constat dentibus „sedecim lineari-lanceolatis obtusis, brevibus, rubris, ere„ctis, extremitate patentiusculis, basi, ut videtur, unitis, „tandem recurvis et distinctis. Peristomium interius for„matur e ciliis sedecim latiusculis, lutescentibus, e mem„branâ interiore ortis, fere ad basin usque fissis, cum „dentibus alternantibus.“ Calyptra profunde brunnea. Semina grandiuscula, sphaerica, laevia.

Obs. Species paradoxa ob peristomii interni cilia erecta, libera, ad basin usque bifida, quae peristomii structura in gente Orthotrichoideâ prorsus insolita est. Schlotheimiis affinissima esse videtur; at peristomii exterioris dentes equidem recurvi at nullatenus in spiram revoluti, et calyptra basi equidem quater vel quinquies profunde subae-

qualiter fissa, at ex iconis fide nullatenus appendiculata, ad Schlotheimiam revocare non sinunt, licet caetera suaderent. Ut ut sit, haec omnia indagatione accuratiore in posterum illustranda sunt.

3. Peristomio ignoto.

12. *Leiotheca Nepalensis* (Wallich. Hook. et Grev.) caule repente ramulis erectis, foliis ovato-lanceolatis subflexuosis striato-carinatis tortilibus, perichaetialibus majoribus convolutis acuminatissimis, thecae cylindricae laevis operculo conico rostrato longiusculo, calyptrâ pilosissimâ.

Orthotrichum Nepalense, caulibus repentibus, foliis ovato-lanceolatis subflexuosis striato-carinatis siccitate crispatis, perichaetialibus majoribus convolutis acuminatissimis, capsulâ cylindraceâ laevi, calyptrâ valde pilosâ basi laciniatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 117. t. IV.*

Germ. *Nepalische Glattfrucht.* Gall. *Lissette Nepalienne.*

Prope Dhoopabasa et Beaico in regione Nepal caespitosa, arborea? habitat. D. Wallich in Europam misit.

Folia perichaetialia caulinis ampliora, in acumen longissimum educta, convoluta. Os thecae pulchre rubro-aurantiacum. Operculum thecae dimidio paulo longius. Calyptra angusta, subconica basi angustata valde pilosa, sexies, ut videtur, basi laciniato-fissa. Peristomium non visum.

13. *Leiotheca incurvifolia* (Dicks. Hook. et Grev.) caule repente, foliis lanceolatis acuminatis carinatis apice incurvis siccitate crispatis, thecae ovatae laevis operculo aciculari subaequali, calyptrâ pilosâ. †.

Orthotrichum incurvifolium, caulibus repentibus, foliis lanceolatis acuminatis carinatis apice incurvis siccitate crispatis, capsulâ ovatâ laevi, calyptrâ longe laciniatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 117. t. IV.*

Germ. *Krummblättrige Glattfrucht.* Gall. *Lissette à feuilles courbées.*

In insulâ Ternate Archipelagi indici et in freto King George's Sound habitat. An arborea? Inde Dicksonus accepit et cum auctoribus nostris communicavit. ♃.

Plura non novimus. Peristomium ignotum. Calyptra campanulata, acuminata, pilosa, a medio ad basim circiter decies subaequaliter laciniato-fissa.

14. *Leiotheca undulata* (Dicks. Hook. et Grev.) caule repente, ramulis brevibus erectis tumidiusculis, foliis elongatis obtusis mucronulatis undulatis, basi tenerascentibus, thecae oblongo-ovatae laevis, operculo aciculiformi subaequali, calyptrâ pilosâ. †.

Orthotrichum undulatum, caulibus repentibus, foliis sublongo-lingulatis obtusis mucronulatis insigniter undulatis inferne laxe reticulatis siccitate crispatis, capsulâ oblongo-cylindraceâ laevi, calyptrâ basi multifidâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 117. t. IV.*

Germ. *Wellenblättrige Glattfrucht.* Gall. *Lissette à feuilles ondulées.*

In insulâ Ternate, unde Dicksonus habuit, probabiliter arborea, habitat. ♃.

Caulis fastigiato-ramosus, ramis brevibus erectis incrassatis numerosissimis. Folia densissime conferta, valde undulata, basi e parenchymate depauperato tenerascente diaphana, laxius congeneribus reticulata. Theca elliptica s. oblongo-ovata, laevissima. Operculum ei subaequale e basi convexâ aciculiforme. Calyptra alte campanulata, basi angustata, laciniis basilaribus subaequalibus octo ad decem. *Peristomium non visum.*

Color totius plantae pallide e lutescente brunneus.

15. *Leiotheca involutifolia* (Dicks. Hook. et Grev.) caule repente, ramulis brevibus intumescentibus, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis substriato-carinatis apice insigniter involutis, thecâ oblongo-ovatâ laevi, calyptrâ pilosâ. †.

Orthotrichum involutifolium, caulibus repentibus, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis substriato-carinatis apice insigniter involutis, capsulâ oblongo-ovatâ, laevi, calyptrâ inferne laciniatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 117. t. V.*

Germ. *Glattfrucht mit eingerollten Blättern.* Gall. *Lissette à feuilles roulées.*

In freto King George's Sound, praeterea in Novâ Zelandiâ et Paramatta, tandem et in New South

Wales arborea habitat. DICKSONUS et HOBSON cum auctoribus communicaverunt. ♃.

Ramuli erecti, breves, tumidi. Folia colore languide viridi ab apice insigniter involuta. Pedunculus in totâ gente brevissimus, vix trilinearis. Theca oblongo-ovato, laevissima, profunde rubro-brunnea. Peristomium, operculum et calyptra ignota.

An satis a praecedente distincta? An criteria satis firma pedunculis brevioribus foliisque magis involutis suppeditantur?

16. *Leiotheca subtorta* (MENZ. HOOK. et GREV.) caule repente, ramis erectis, foliis lanceolato-acuminatis carinatis oblique recurvis spiraliter tortilibus, thecâ ovato-oblongâ ore sulcatâ laevi.

Orthotrichum subtortum, caulibus repentibus, foliis lanceolato-acuminatis carinatis oblique recurvis siccitate subspiraliter tortis, capsulâ ovato-oblongâ ore sulcato. HOOK. et GREV. *ibid. p. 117. t. V.*

GERM. *Schneckenblättrige Glattfrucht.* GALL. *Lissette à feuilles en spirale.*

In Indiâ orientali habitat, unde MENZIES accepit et cum auctoribus communicavit. Nonne arborea? ♃.

Plantae speciosae, caeterum ob peristomii, operculi et calyptrae defectum obscurae, color e rutilante brunneus. Caulis fere biuncialis. Theca ovata, subelliptica, laevissima, ore tantum sulcata.

17. *Leiotheca apiculata* caule repente etc.

Macromitrium apiculatum, caule repente etc. *p. 311.*

Orthotrichum apiculatum, caulibus repentibus, foliis oblongis mucronatis canaliculato-striatis siccitate tortis, capsulâ ovato-cylindraceâ, calyptrâ multifidâ. HOOK. et GREV. *ibid. p. 115.*

Obs. Leiotheca pro subgenere, aut merâ subdivisione generis Macromitrii, quam ad genus istud specierum mole gravatum sublevandum instituimus, habeatur.

MACROMITRIUM.

p. 306. t. III.

Orthotrichum. Hooker et Greville *in Edinburgh Journal of Science 1824. I. p. 111.*

Caracter essentialis. Peristomium simplex, dentibus sedecim geminatis vel subgeminatis lanceolatis; vel duplex, exterius ut in simplici, interius, membrana apice lacera vel multifida. Calyptra mitraeformis campanulata, conicave, laevis, basi in lacinias numerosas subaequales fissa, glabra pilosave. Theca aequalis, exannulata, sulcata, pedunculo lineari.

Caracter sexualis. *vide p. 306.*

Caracter naturalis. *ibid.*

1. Peristomio simplici.

1. *Macromitrium fimbriatum* (Pal. Beauv.) Schwaegr.

Macromitrium uncinatum, caule depresso ramoso etc. *p. 308.*

Orthotrichum fimbriatum, erectum, ramosum foliis lanceolatis ruptinervibus tortilibus, capsulà oblonga laevi siccitate sulcatâ, operculo rostrato mediocri. Hook. et Grev. *ibid. p. 115.*

Obs. Nunc certiores facti plantam nostram eamdem ac Schwaegrichenianam esse, nomen specificum Belvisianum utpote antiquius restituimus.

2. *Macromitrium longirostre* caule repente etc. *p. 310.*

Orthotrichum longirostrum, caulibus repentibus, foliis lanceolatis acuminatis striatis siccitate tortis, capsulà ovali-ellipticâ sulcatâ, calyptrâ longe laciniatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 118.* Raddi. *Crittog. Bras. p. 4.*

Nuperius et in monte Corcovado Brasiliae prope Rio Janeiro in arborum truncis lectum.

3. *Macromitrium acutifolium* (Spence et Neill. Hook. et Grev.) caule repente ramosissimo, foliis lanceolatis acuminatissimis tortilibus subexcurrentinerviis, thecae ovatae

striatae operculo aciculari, calyptrâ a medio ad basin multoties laciniato-fissa. †.

Orthotrichum acutifolium, caulibus repentibus, foliis lanceolatis acuminatissimis siccitate tortis; capsulâ ovali striatâ, calyptrâ inferne laciniatâ atque striatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 118. t. V.*

Germ. *Spitzblättriger Langhut.* Gall. *Longuemitre à feuilles aiguës.*

In terra Van Diemen habitat. D. Spencer et Neill detexerunt. ♃.

Rami copiosissimi, erecti, novem circiter lineas longi. Folia inferiora obscure brunnea, superiora luteo-viridia, nervo crasso rubente plerumque excurrente instructa. Theca exacte ovata, sulcata, rubro-brunnea. Peristomium rubrum, dentibus suberectis, subaequidistantibus (ex icone). Operculum thecae concolor, e basi convexâ aciculare, mediocre. Calyptra mitraeformis, laevis, glabra, a medio ad basin in lacinias plurimas sublineares fissa.

4. *Macromitrium serpens* (Burch. Hook. et Grev.) caule serpente longissimo, ramis brevibus turgidis, foliis lato-lanceolatis flexuosis incurvis striatis crispatissimis, thecâ ellipticâ sulcatâ, calyptrâ basi multoties sulcatâ lacinulatâ. †.

Orthotrichum serpens, caulibus repentibus, ramis brevibus turgidis, foliis lato-lanceolatis flexuosis incurvis striato-carinatis siccitate valde crispatis; capsulâ ellipticâ, calyptrâ basi sulcata. Hook. et Grev. *ibid. p. 119. t. V.*

Germ. *Kriechender Langhut.* Gall. *Longuemitre rampante.*

In truncis ramisque arborum sylvaticarum habitat prope George's Plain in regione Anteniqua ad caput bonae spei. Burchell detexit. ♃.

Caulis serpens, longissimus, ramosus, ramis erectis, brevibus, madore valde intumescentibus. Folia lato-lanceolata, flexuosa, incurva, carinato-striata, nervo ad apicem pertingente instructa, siccitate summopere crispata, e lutescente brunnea. Pedunculus circiter semuncialis. Theca parvula, exacte ovata, octies, ut videtur, sulcata. Peristomii dentes sedecim breves, per paria approximati, erecti, apice recurviusculi. Operculum non visum. Calyptra mi-

traeformis, infra medium ad basin angustatam usque circiter decies sulcata, basi lacinulata.

5. *Macromitrium microphyllum* (Burch. Hook. et Grev.) caule repente, ramis filiformibus, foliis ovato-lanceolatis basi carinatis bistriatis pellucidis siccitate striatis appressis, thecâ subpyriformi leviter sulcatâ.

Orthotrichum microphyllum, caulibus repentibus, ramis filiformibus etc. Hook. et Grev. *ibid. p. 121. t. VI.*

Germ. *Kleinblättriger Langhut.* Gall. *Longuemitre à petites feuilles.*

Ad caput bonae spei in regione Anteniqua prope George's Plain in arboribus sylvarum densarum infrequens habitat. Burchell detexit. ♃.

Vix satis bene notum, et forte ad sequentem divisionem pertinens, cum celeberrimi auctores e peristomii vestigiis residuis duplex esse probabile ducant. Caulis repens ramique erecti, filiformes. Folia minuta, ovato-lanceolata, solidinervia, utrimque ad basin striâ notata, pellucida, siccitate stricta, cauli appressa. Pedunculus ruber, thecae subpyriformi, leniter sulcatae concolor. Operculum et calyptra desiderata.

Habitus Macromitrii tenuis.

6. *Macromitrium longipes* caule procumbente etc. *p. 317.*

Orthotrichum longipes caulibus repentibus, foliis ovato-lanceolatis striatis siccitate tortis, setâ longissimâ, capsulâ ovali ellipticâ laevi, calyptrâ striatâ inferne laciniatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 113.*

2. Peristomio duplici.

7. *Macromitrium pulchellum* caule repente fastigiatim etc. *p. 313.*

Orthotrichum Hornschuchii, caulibus repentibus, foliis sublato-lanceolatis vix carinatis acutiusculis, capsulâ oblongo-clavatâ sulcatâ, calyptrâ glabrâ profunde laciniatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 129. t. VI.*

Peristomium, clariss. Hornschuchio non bene cognitum, a Britannis felicius investigatum, duplex. Exterius dentes sedecim obtusi, erecti, reflexiles, pallide lutescentes; interius, membrana alba, brevis, margine torulosa, lineis plurimis exarata, vix tandem in cilia fissilis.

8. *Macromitrium sulcatum* caule repente, ramis etc. *p. 309.*

Orthotrichum sulcatum, caulibus repentibus, foliis lineari-lanceolatis acuminatis undulatis siccitate crispis, capsulâ ovatâ profunde sulcatâ, calyptrâ multifidâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 129.*

9. *Macromitrium longifolium* caule repente, ramis etc. *p. 316.*

Orthotrichum longifolium, caulibus repentibus, foliis lanceolato-subulatis flexuosis integerrimis siccitate crispis, capsulâ brevi ovatâ sulcatâ. Hook. et Grev. *ibid., p. 128.*

Peristomium nunc Hookero ex Arnottii observationibus melius cognitum duplex. Exterius, dentes sedecim erecti, pallidi, per paria approximati; interius, membrana erecta, margine lacera, alba.

10. *Macromitrium cirrhosum* caule repente etc. *p. 316.*

Schlotheimia cirrhosa. *Mant. Musc. p. 114.*

Orthotrichum cirrhosum, caulibus repentibus, ramis elongatis flexuosis, foliis lineari-lanceolatis attenuatis flexuosis serratis siccitate crispis, capsulâ turbinatâ laevi? calyptrâ profunde laciniatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 130. t. VI.*

Peristomium internum, Swartzio jamdiu illud ominante, ex Hookeri observationibus praesens. Hinc multa in nostrâ hujusce musci peristomii descriptione emendanda. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim lineâ longitudinali exarati, obtusi, primum erecto-recurvi tandemque reflexi; interius, membrana lutea, reticulata, dentibus brevior, margine incisa, forte in lacinias sedecim latiusculas fissilis.

11. *Macromitrium viticulosum* (Raddi.) caule repente, ramis erectis subsimplicibus longiusculis, foliis lanceolatis medio canaliculatis undulatis patulis siccitate tortis, thecâ ovato-

cylindraceâ, calyptrâ glabrâ pilosiusculâque multifida. Ic. null. †.

Schlotheimia viticulosa, caule repente etc. RADDI *Crittog. Bras. p. 4.*

GERM. *Rankenförmiger Langhut.* GALL. *Longuemitre sarmenteuse.*

In umbrosissimis dumosis montis Corcovado Brasiliae prope Rio Janeiro habitat. ♃.

Habitus Neckerae viticulosae. Caulis serpens, radicularum ferrugineárum fasciculis sparsis arborum cortici adhaerens. Rami erecti, subsimplices, fastigiati, unciales, sescunciales. Folia lanceolata, subcanaliculata, margine undulata, nervo inferne prominulo instructa, siccitate tortilia. Pedunculi ferruginei, tri-quadrilineares, pseudolaterales. Theca erecta, sulcato-angulata, basi attenuata. Peristomium exterius non observatum; interius, membrana in dentes laciniasve plures candidissimas fissa. Calyptra conico-acuminata, glabra, rarissime subpilosa, a medio ad basin in plures lacinias fissa. Color inferne crudo-sericeus, superne ferrugineus.

Affine M. apiculato?

Obs. Species nobis non visa at e clar. auctores descriptione, vi peristomii duplicis et calyptrae multifidae nec appendicibus auctae huc nec inter Schlotheimias pertinens. Caeterum omnia hujusce cohortis Macromitria adeo Schlotheimiis peristomii structurâ accedunt, ut commode ad idem genus revocari possint, ni calyptrae structura generice diversa obstaret.

3. Peristomio ignoto.

12. *Macromitrium punctatum* (RADDI. HOOK. et GREV.) caule decumbente, foliis laxis lineari oblongis acutis pellucido-punctatis evanidinerviis? insigniter involutis, thecae obovatae sulcatae operculo rostrato brevi, calyptrâ conicâ basi fimbriato-laciniata. †.

Orthotrichum punctatum, caulibus decumbentibus? foliis laxis lineari-oblongis acutis punctatis pellucidis planis patulis nervo sub apice evanescente, siccitate insigniter invo-

lutis, capsulâ oblongo-pyriformi, calyptrâ juniore apir subpilosâ inferne sulcatâ basi fimbriatâ. Hook. et Gre ibid. p. 119. t. V.

Germ. *Getüpfelter Langhut.* Gall. *Longuemitre poin tillée.*

In Brasiliâ habitat, arboreum? Raddi cum Hooker communicavit. ♃.

Folia laxe punctata, pellucida, ex auctoris declaratione Catharineae undulatae similia, icone tamen abludente, siccitate valde contorta v. involuta. Theca obova sulcata, operculo convexo rostrato triplo longior. Calyptra glabrae oblongae angustissimae basi contractae laciniae breves et tantum striis ad medium usque designatae.

Folia evanidinervia dicunt clar. auctores, solidinervi sistit icon. Cui credendum?

13. *Macromitrium tenue* (Menz. Burch. Hook. et Grév.) caule repente, ramis tenuibus, foliis ovato-acuminatis stricti thecae subovatae sulcatae operculo brevi aciculari, caly ptrae conicae pilosissimae laciniis sex septemve basilaribus.

Orthotrichum tenue, caulibus repentibus, ramis tenuibus, foliis ovato-acuminatis siccitate strictis, capsulâ ob longâ sulcatâ, calyptrâ valde pilosâ basi fissâ. Hook. Grev. *ibid. p. 120. t. V.*

Germ. *Dünner Langhut.* Gall. *Longuemitre mince.*

Ad Caput bonae spei in arboribus vivit. Menzies Burchell legerunt. ♃.

Peristomium ignotum. Calyptra ampla, totam capsulam more Orthotrichorum obtegens, structurae autem Macromitrio solemnis.

14. *Macromitrium recurvifolium* (Dicks. Hook. et Grev. caule repente; foliis ovatis longe acuminatis carinato-recurvis siccitate spiraliter contortis, thecâ ovato-oblong leviter sulcatâ. †.

Orthotrichum recurvifolium caulibus repentibus, foli ovatis etc. Hook. et Grev. *ibid. p. 120. t. V.*

Germ. *Langhut mit zurückgebogenen Blättern.* Gall. *Longuemitre à feuilles recourbées.*

In insulâ Javâ habitat, unde clar. DICKSONUS missum accepit.

Pauca de hac specie nota. Folia pulcherrime recurvata siccitateque in spiram contorta. Theca suburceolata, leniter sulcata. Operculum, peristomium et calyptra desiderata. Genus incertum; analogia tamen Macromitris adscribendum suadet.

15. *Macromitrium stellulatum* caule repente etc. *p. 314.*
Orthotrichum stellulatum, caulibus repentibus, pinnato-ramosis, ramulis erectis brevissimis apice stellulatis, foliis lineari-ligulatis obtusis brevissime mucronatis, capsulâ oblongâ sulcatâ, operculo conico subulato. HOOK. et GREV. *ibid. p. 119.*

SCHLOTHEIMIA.

p. 320. t. III.

Orthotrichum. HOOK. et GREV. *in Edinb. Journ. of Science 1824. I. p. 111.* PAL. BEAUV. *Mem. Soc. Linn. I. t. IX. f. 8.*

Caracter essentialis. *Vide p. 320.*
Caracter sexualis. *Ibid.*
Caracter naturalis. *Ibid.*

1. *Schlotheimia quadrifida* caule erecto subramoso etc. *p. 321.*
Orthotrichum quadrifidum, erectum, subramosum, foliis oblongis cuspidatis, thecâ ovatâ, operculo convexo-rostrato sublongo. HOOK. et GREV. *ibid. p. 128.*

2. *Schlotheimia rugifolia* caule repente etc. *p. 322.*
Orthotrichum rugifolium, caulibus repentibus, foliis ellipticis rugoso-striatis mucronulatis, capsulâ oblongo-ovatâ laevi, calyptrâ nudâ laevi. HOOK. et GREV. *ibid. p. 113.* RADDI *Crittog. Bras. p. 4.*

In monte Corcovado Brasiliae habitat.

Peristomium internum.

Peristomium internum, Britannis ignotum, e Schwae-chenii icone et descriptione omnino praesens.

3. *Schlotheimia Jamesoni* (Jameson. Arnott.) caule repe ramis erectis compositis, foliis late ovatis plicatis sub currenti-nerviis, thecâ ovato-oblongâ laevi, calyp subcampanulatae appendicibus quatuor.

Orthotrichum Jamesoni, caule repente, ramis erectis mosis, foliis ellipticis longitudinaliter plicatis, nervo viter excurrente, setâ longiusculâ, thecâ ovato-obl laevi, calyptrâ campanulatâ laevi, basi integrâ appen busque latis aucta. Arnott. *Act. Soc. Wern. V. p. 201.* H et Grev. *ibid. p. 129. t. VI.*

Germ. *Jameson's Schneckenmund.* Gall. *Volutell Jameson.*

Prope Rio Janeiro habitat. Jameson communicavit. Qu detexit? An in arboribus hospitatur? ♃.

Caulis repens, elongatus, ramosus, ramis et ipsis r siusculis erectis. Folia late ovata (ex icone) obtusa, nonnullis obsoletis nervoque in mucronulum excurrent structa. Pedunculus longiusculus, linearis. Theca ov oblonga, laevis. Peristomium duplex; exterius, dente decim per paria approximati, siccitate in spiram revo interius, membrana brevis, albida, ad basin usque niato-fissa. Operculum desideratum. Calyptra longe c panulata, acuta, laevissima, glabra, appendicibus qua latis aucta.

Tota planta ut et sequens, colore cinnamomeo insi

4. *Schlotheimia torquata*, caulibus repentibus etc. *p. 323*

Orthotrichum tortum caulibus repentibus, f lingulatis substriatis mucronatis siccitate spiraliter to perichaetialibus longissime setaceo-acuminatis convol capsulâ oblongâ sulcatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 127.*

Obs. Nomen specificum torquatum Hedwigian utpote antiquius, servandum.

Peristomium Britannis ignotum omnino Schlotheimiae, a nobis in statu perfecto jamdiu observatum atque descriptum. Vide *Sp. Musc. II. p. 17.*

5. *Schlotheimia squarrosa*, caule repente etc. *p. 324.*

Orthotrichum squarrosum, repens, ramis compositis fastigiatis, foliis ligulatis brevissime cuspidatis, thecâ cylindricâ, operculo convexo-rostrato. Hook. et Grev. *ibid. p. 128.*

Incertae.

? 6. *Schlotheimia ferruginea* (Burch. Hook. et Grev.) caule repente ramoso, foliis oblongo-lingulatis obtusis carinatis excurrentinerviis dorso striatis, thecae cylindraceae sulcatae peristomio simplici, calyptrae glabrae laevis appendiculis quatuor. †.

Orthotrichum ferrugineum, caulibus repentibus, foliis oblongo-lingulatis obtusis mucronulatis siccitate tortuosis dorso carinatis striatis, capsulâ cylindraceâ striatâ, calyptrâ glabrâ laevi, segmentis statu juniore inflexis. Hook. et Grev. *ibid. p. 118. t. V.*

Germ. *Rostfarbiger Schneckenmund.* Gall. *Volutelle ferrugineuse.*

In truncis ramisque arborum sylvaticarum prope George's Plain in regione Anteniquà ad Caput bonae spei, ubi Burchell detexit, habitat. ♃.

Caulis repens, ramosus. Folia oblongo-lingulata, obtusa, e nervo excedente mucronulata, carinata, dorso striata, pulchre ferruginea. Theca elongato-cylindracea, sulcata. Peristomium, auctorum clarissimorum fide, omnino simplex, dentibus sedecim elongatis, per paria approximatis, in spiram, ut videtur, revolutis. Calyptra alte campanulata, acutissima, glabra, laevis, basi appendicibus quatuor adaucta.

Si peristomium, ut Britanni affirmant, revera simplex est, tum Schlotheimiae divisio altera instituenda erit, ut in Orthotricho, Leiothecâ et Macromitrio, nempe peristomio simplici. Ad Schlotheimiam autem

plantam nostram pertinere calyptra docet quae, ex icone adductâ, omnino eadem esse videtur quam S. Jamesoni, nempe appendicibus quatuor adaucta. Miram autem affinitatem talis calyptrae cum Encalyptae fimbriatae calyptrâ ab auctoribus laudatam non perspicimus. Talem etiam esse in O. subtorto (praecedenti) dicunt, cujus paulo prius calyptram ignotam esse affirmaverant. Hic certe latet error.

Obs. Forte Macromitrium Nepalense, tenue, et perichaetiale ad Schlotheimiam pertinent, cum eorum calyptra, quantum ex iconibus adductis judicare fas est, non tam laciniato-fissa, quam reipsa appendiculata esse videatur. — In universum, cum tota muscorum orthotrichoideorum disciplina accuratâ peristomii interni et calyptrae structurae cognitione nitatur, harum partium ritam indagationem non satis botanicis commendare possumus, quibus hi musci ad investigationem promti sunt. In nostrâ methodo autem,

Orthotrichum constituit pedunculus in thecam dilatatus, peristomium interius (si praesens est) ciliatum, ciliis distinctis introrsum versis, et calyptra carinato-sulcata. Ulota illius est subdivisio.

Macromitrium pedunculus linearis, peristomium interius (si praesens est) membranaceum, membranâ laceropartitâ, et calyptra ad medium usque laevis inde in lacinias plures subaequales fissa, rarius tantum sulcata. Leiotheca illius est subdivisio.

Schlotheimiam pedunculus linearis, peristomium interius membranaceum, lacero-fissum, et calyptra laevis, integerrima, basi autem appendicibus quatuor ad octo ornata.

Peristomium exterius non tanti est momenti quam interius in Orthotricho et Macromitrio; contra in Schlotheimiâ partes agit graviores.

B. Calyptrâ cuculliformi.

ZYGODON.

p. 599. t. V.

Zygodon. Hook. et Grev. *in Edinb. Journ. of Scienc.* p. 132.

Caracter essentialis. *Vide p. 590.*
Caracter sexualis. *Ibid.*
Caracter naturalis. *Ibid.*

1. *Zygodon conoideus* caule erecto subramoso etc. *p. 590.*

Z. conoideum foliis acutis. Hook. et Grev. *p. 132.*

Variat:

α. *minor* caule brevi, foliis oblongis evanidinerviis pellucidis punctatis.

Z. conoideum α. minus, caulibus brevibus, foliis minoribus, flavo-viridibus oblongis acutis pellucidis punctatis, nervo ante apicem evanescente. Hook. et Grev. *loc. cit.*

In Europâ temperatiore.

β. *elongatus* caule elongato, foliis lineari-oblongis evanidinerviis pellucidis punctatis.

Z. conoideum β. elongatum caulibus elongatis, foliis flavo-viridibus lineari-oblongis pellucidis punctatis, nervo ante apicem evanescente. Hook. et Grev. *loc. cit.*

In Novâ Zeelandiâ. Menz. In insulâ Van Diemen. Spence et Neill.

γ. *succulentus* caule brevi, foliis excurrentinerviis opacis.

Z. conoideum γ. succulentum, caulibus brevibus, foliis nigro-viridibus majoribus obovato-oblongis opacis impunctatis inferne reticulatis, nervo valido excurrente. Hook. et Grev. *loc. cit.*

In tractu Rhenano Germaniae et Galliae et in insulâ Franciae. Forte species propria.

2. *Zygodon viridissimus* caule erecto fastigiatim ramoso etc. *p. 592.*

3. *Zygodon obtusifolius* caule basi repente etc. *p. 593.*

Z. obtusifolium foliis obtusissimis. Hook. et Grev. *loc. cit.*

CODONOBLEPHARUM.

p. 594. t. VIII.

Obs. Haec, duo ultima genera jam habitu aliquantum a caeteris Orthotrichoideis recedunt, quibus, at laxiori nexu, hinc Calymperes, illinc Cleistostoma (Syrrhopodon SCHWAEGR.) sese etiam committunt.

Caracteres naturales muscorum orthotrichoideorum sunt nobis, caulis ramosus erectus in regionibus temperatis, repens ramulis erectis in calidioribus; folia conferta, integerrima, duabus tantum speciebus nempe Orthotricho obtusifolio et Macromitrio cirrhoso exceptis, epilosa, nervata tenuissime areolata, areolis subquadratis saepe punctula mentientibus, vel circularibus; pedunculus solitarius, erectus; strictus, terminalis vel pseudo-lateralis; theca ovata vel oblonga, nunquam sphaerica, columellâ rarius exsertâ, sacculo seminifero nullo, peristomii exterioris dentibus plerumque per paria approximatis reflexilibus, interiori diversimode figurato, saepe nullo; operculum rectirostrum s. aciculiforme, calyptra mitraeformis basi plus minus lacero-fissa, vel cuculliformis basi integra; patria, totus fere terrarum orbis praeter hyperboreas regiones; habitatio in arboribus, rarius in saxis, in terrâ et aquis nunquam; habitus elegans; color in europaeis viridis vel viridi-lutescens, in tropicis ferrugineus, cinnamomeus, rufo-brunneus, deustus, vim caloris testans; foecunditas eximia; magna sexûs inconstantia; vita caespitosa, perennis.

FINIS
VOLUMINIS PRIMI.

SUPPLEMENTUM
AD
VOLUMEN PRIMUM.

CLASSIS I.
Cladocarpi s. Evaginulati.

ORDO I.
Astomi.

CXXV. ARCHIDIUM.
Tab. Suppl. III.

Phascum. BRUCH. *Bot. Zeit.* *1825. p. 281. t. I.* in egregiâ Dissertatione de Phasco alternifolio.

GERM. *Urmoos.* GALL. *Elémentine.*

Nomen à graecâ voce *αρχιδιον* primordium huic generi totius muscorum gentis primordio impositum.

Caracter essentialis. Stoma nullum. Calyptra thecae basi adnata, medio rumpens, in lacinias inaequales fissilis. Theca subaequalis in vertice caulis et ramorum in receptaculum dilatato sessilis, evaginulata, apice inaperta.

Semina magna, subrotunda.

Caracter sexualis. Flos dioicus, terminalis. Masculus gemmaceus, genitalibus quatuor ad quinque brevissime pedunculatis; foemineus genitalibus quinque ad sex, uno pluribusve fertilibus; uterque exparaphysatus.

Caracter naturalis. Plantulae caespitosae, erectae, graciles, ramosiusculae. Phasci indoles. Folia laxa, subsolidinervia. Theca rudis intra folia terminalia in pseudopodio. Patria, Europa temperata. Sedes in cultis arvisque udiusculis. Per totum annum florent et fructificant. Vita caespitosa, ex innovationibus hypogynaeis continuata, perennis.

1. *Archidium phascoïdes* (BRUCH. BRID.) caule erecto simplici tandem innovante, foliis laxis ovato-lanceolatis subintegerrimis nervo subcontinuo, thecâ immersâ rotundatâ laevi. †.

Phascum globiferum. BRUCH. *loc. cit.*

GERM. *Ohnmundartiges Urmoos.* GALL. *Elémentine phascoïde.*

In arvis campisque humidis argillosis arenosisque circa

Bipontium Germaniae Transrhenanae copiose habitat, caespitosum. Clar. BRUCHIUS detexit et humanissime communicavit. Laete et totum per annum fructificat. ♃.

Caulis erectus, gracilis, primordio simplex, brevissimus, bi-trilinearis, serius subdecumbens, innovatione unâ alterâve hypogynaeâ continuatus et in altitudinem fere uncialem excrescens, pallide viridis, e foliorum inferiorum axillis et infra innovationes radiculosus. Rami nunc cauli primordiali similes, breves, fructiferi, nunc elongati, filiformes, steriles. Folia dissita, parvula, semiamplexicaulia, ovato-lanceolata, concaviuscula, subacuminata, margine plano subintegerrima, nempe sub vitris augentissimis apicem versus subserrulata, nervo crasso continuo aut sub apicem evanescente, amoene dilute viridia, laxissime rhomboideo-areolata. Perichaetialia caulinis longiora, e basi ovatâ lanceolato-subulata, varie inflectentia, nervo evanido intimorum obsoleto, areolis magis elongato-quadratis. Theca solitaria aut gemina tergeminave in apice caulis ramorumve in receptaculum dilatato sessilis, intra perichaetialia immersa, parva, subsphaerica, levissime inaequalis, laevis, sordide luteo-viridis, apice quasi ustulata, operculi vestigio nullo, probabiliter basi, ad seminum emissionem decussa, dehiscens. Calyptra tenerrima, medio rumpens, in lacinias dilacerabilis, laciniis inaequalibus ad latus vel basin thecae interdum conspicuis.

Stirps dioica. Videatur supra caracter sexualis.

Pleuridio alternifolio habitu et teneritate simillimum, caracteribus genericis autem e fructûs fabricâ et situ nec non e calyptrâ distinctissimum.

Obs. Genus, licet in totâ muscorum hucusque cognitorum gente infimum locum tenens et tantum rude muscorum nobiliorum principium fabricamque simplicissimam nobis ostendens, summopere observandum, quippe quod magnam lacunam inter muscos vaginulatos et evaginulatos expleat, Phascumque cum Sphagno pulchre connectat, sicut clarissimus et sagacissimus, hujusce plantulae detector *loc. cit. p. 284.* monet. Proprium genus etenim esse perbelle intellexit, at modestus nimium ipse illud instituere noluit. Illi autem semper manebit honor prima gentis calyptratae elementa detexisse, ejusque cunabula diu abscondita ipsique HEDWIGIO ignota in propatulum posuisse in magnum totius disciplinae incrementum ac decus.

ORDO II.

Gymnostomi.

SPHAGNUM. *I. p. 1.*

1. Ramulis distincte fasciculatis.

Sphagnum cymbifolium. I. p. 2.

In insulâ Terre Neuve. La Pylaie. In insulis Malouinis Gaudichaud huic simillimum legit forte et idem. *Ann. Soc. Linn. Par. 1825. p. 597.*

S. cymbifolium β. Magellanicum. *I. p. 4.*

S. Magellanicum. Raddi. *Critt. Bras. p. 3.*

In aquis montium Serra d'Estrella Brasiliae.

S. cymbifolium ϑ. patens. *I. p. 4.*

In insulâ Java. D. Blume. *Nov. Act. Phys. Medic. Acad. Caesar. Leopold. XI. P. I. p. 129.*

Post S. cymbifolium inseratur:

18. *Sphagnum cymbifolioides* (Breut.) caule erecto flaccido ramoso ramulis subquaternis fasciculatis attenuatis recurvis, foliis imbricatis ovatis obtusis, thecae urceolatae immersae receptaculo hemisphaerico. Ic. null. †.

S. cymbifolioides ramis attenuatis recurvis, foliis imbricatis ovatis obtusis, capsulâ urceolatâ immersâ. Breut. *Bot. Zeit. 1824. p. 435.*

S. cymbifolium ε. cymbifolioides. Steud. *Nom. Crypt. p. 397.*

Germ. *Kahnblätterartiges Torfmoos.* Gall. *Tourbette fausse-large feuille?*

In valle udâ inter montes Fischerberg et Verlorensberg prope Gnadenfrey Silesiae clar. Breutel Junio legit.

A S. cymbifolio differt foliis laxioribus flaccidioribus, thecâ immersâ et receptaculo hemisphaerico. Plura de eo vide in Diario citato.

19. *Sphagnum Pylaesii* (La Pylaie. Brid.) caule erecto indiviso, ramulis tereti-attenuatis subdeflexis inferioribus alternis solitariis geminatisve superioribus approximatis confertis subfasciculatis, foliis ex ovato rotundis concavis laxis rameis subimbricatis. Ic. null. †.

Sphagnum. *Herb.* Pyl.

Germ. *Pylaesisches Torfmoos.* Gall. *Tourbette de La Pylaie.*

In insulae Terre Neuve sphagnosis caespitose habitat semper sterile. Clar. La Pylaie detexit et communicavit.

Caulis basi procumbens, inde erectus, uncialis, biuncialis, vix longior, indivisus, e rubello fuscus vel nigricans. Rami alterni, distantes, uniformes, solitarii geminative, brevissimi, bi-trilineares, teretes, obtusi; leniter incurvato-deflexi; superiores approximati, subfasciculati. Folia caulina laxa, ramea subimbricata, rotundo-ovata, integerrima, enervia, obtusa, polygono-areolata, fusco-rubella. Fructus non visus.

Ludit colore rubello, griseo-viridi, fusco-nigricante, et caule complanato, ramis paulo longioribus fusco-nigricantibus, supremis confertissimis.

Habitu brevi, laxo, parce et brevissime ramoso, ramulisque uniformibus, inferioribus subsolitariis alternis insigne. Caeterum folia omnino S. cymbifolii cujus forte tantum forma peculiaris est e solo coeloque diversis orta, quod mihi haud improbabile est, cum persuasum habeam stirpes quae semper steriles inveniuntur nihil aliud esse quam formas imperfectas fertilium analogarum. Fateor tamen areolationem in foliis hujusce Sphagni Pylaesiani aliquid specifici habere quo motus cum S. cymbifolio conjungere nolui; nempe areolae multo sunt elegantiores, minus laxae, magis regulares, e vasculis anastomosantibus rhomboideae, filis transversalibus simplicibus parallelis, nec inordinatis saepe duplicatis imo radicantibus ut in S. cymbifolia.

Sphagnum squarrosum. I. p. 5.

In Brasilia. Desvaux. In Terre Neuve. La Pylaie.

20. *Sphagnum Chinense* (Staunton. Brid.) caule erecto simplici, ramulis fasciculatis ternis aequalibus attenuatis deflexis recurvis, foliis imbricatis ovato-lanceolis acutis patentiusculis subrecurvis. Ic. null. †.

Sphagnum. *Herb.* Cand.

Germ. *Chinesisches Torfmoos.* Gall. *Tourbette de la Chine.*

In Chinae aquis habitat unde D. Staunton retulit. ♃.

Elegans, subpendulum, octo ad decem uncias longum. Ramuli uncia breviores, fasciculati, terni, fasciculis distantibus. Foliorum reticulatio S. capillifolii.

Sphagno squarroso proximum, forte illius forma peculiaris.

21. *Sphagnum sedoides* (La Pyl. Brid.) caule procumbente, flexuoso subindiviso, ramulis subnullis, foliis imbricatis oblongo-ovatis concavis. Ic. null. †.

GERM. *Mauerpfefferförmiges Torfmoos*. GALL. *Tourbette vermiculaire.*

In insulâ Terre Neuve inter Jungermannias habitat. Clar. La PYLAIE detexit et communicavit semper sterile lectum. ♃.

Caulis valde fragilis, simplex, rarius divisus, rarissime ramulosus, vermicularis, sordide pallido-virens, parte superiore semper coloratus rubens. Folia densissime imbricata caule nullibi conspicuo, oblongo-ovata, concava, obtusa, enervia, fere ut in S. cymbifolio reticulata, areolis angustioribus elongato-polygonis, filis transversalibus simplicibus parallelis.

Species propria, ut videtur. Habitus Sedi acris vel dasyphylli. Tota stirps inferne e viridi pallescit, superne triste rubescit.

Variat:

β. *prostratum* caulibus prostratis divisis superne ramulosis.

Sphagnum prostratum. LA PYLAIE. *mst.*

In Armoricae occidentalis interioris turfosis paludosisque depressis inter montes Arrées ad pedem montis St. Michel prope Chateaulin habitat, rarissimum.

Sphagnum contortum I. p. 37.

In rupibus concavis prope Adersbach. BREUTEL. *Bot. Zeit. 1824. p. 440.*

Sphagnum capillifolium I. p. 11.

In insulâ Terre Neuve. *Herb.* PYLAES.

Obs. S. pentastichum. *Mant. Musc. p. 2.*, in Bryologiâ Universâ omissum, est S. capillifolii varietas.

22. *Sphagnum capillifolioides* (BREUT.) caule simplici erecto nudo, ramis confertis fasciculatis subquinis his appressis illis deflexis recurvis acutissimis, foliis anguste ovatis apice convolutis truncato-emarginatis, thecâ immersâ. Ic. null. †.

S. capillifolioides caule simplici, ramis confertissimis, foliis anguste ovatis apice convolutis truncato-emarginatis, capsulâ immersâ. BREUT. *Bot. Zeit. 1824. p. 438.*

S. Ascherbachianum, *ibid. p. 439*, ex auctoris diagnosi omnino idem quam S. capillifolioides. STEUD. *Nom. Crypt. p. 396.* S. capillifolioides. STEUD. *Nom. Crypt. p. 397.* ut S. capillifolii varietas dubia.

GERM. *Haarblätterartiges Torfmoos.* GALL. *Tourbette fausse capillaire.*

In valle Chamonia Sabaudiae lectum est. ♃.

A S. capillifolio, cujus habitum refert, foliis brevioribus, obtusis, laxius areolatis et thecâ profunde immersâ differt. An criterium specificum sufficiens?

Sphagnum cuspidatum. I. p. 14.

Variat:

γ. hypnoides, densissime caespitosum, sterile, pallide virens, caule subsimplici debili, foliis flaccidis dissitis supremis ramulisque terminalibus falcato-secundis.

Sphagnum hypnoides. Braun. *mst.*

Ad ripas lacûs Hornsée in Hercyniâ Suevicâ inferiore quas saepe ingentibus stratis obducit, habitat. Indefessus et oculatissimus gentis nostrae investigator atque adauctor D. Braun detexit et communicavit.

Sphagni cuspidati varietas abnormis, densitate, pallore et habitu hypnoïdeo insignis, primo adspectu Hypnum uncinatum imo et molluscum referens, sterilis, interdum tamen praesertim in umbrosis virgultetis aliisque locis ejus perfectiori evolutioni magis faventibus ad formam vulgarem redux et fructificans.

23. *Sphagnum cuspidatiforme* (Breut.) caule longissimo flaccido subdiviso, ramulis subquinis fasciculatis laxis irregulariter curvatis, foliis longis lanceolatis dense imbricatis patentibusque, thecâ subhemisphaericâ in ramulis brevissimis profunde immersâ. Ic. null. †.

S. cuspidatiforme ramis laxis irregulariter curvatis, foliis longis lanceolatis aliis patentibus, aliis dense imbricatis, ramulis fructiferis brevissimis, capsulâ profunde immersâ. Breut. *Bot. Zeit. 1824. p. 407.* S. cuspidatiforme. Steud. *Nom. Crypt. p. 397.*, ut S. cuspidati varietas dubia.

Germ. *Zugespitzt artiges Torfmoos.* Gall. *Tourbette fausse-pointue.*

Patria ignota. Clar. Nees v. Esenbeck cum Breutero communicavit. ♃.

S. cuspidato habitu simillimum ab eo differt colore squalide glauco, ramis flaccidis et thecâ breviore subhemisphaericâ, nec cyathiformi, ramulis tandem fructiferis brevissimis vix lineam longis.

An satis a varietate plumosâ S. cuspidati distinctum? Pronuntient autoptae.

2. Ramulis indistincte fasciculatis.

Sphagnum compactum. I. p. 16.

In Hispaniolâ habitat e speciminibus a clar. DESVAUX communicatis.

24. *Sphagnum molluscum* (BRUCH.) caule decumbente inde erecto fasciculato-ramoso, ramulis quaternis ad senis his appressis illis deflexis, incurvis, foliis ovatis concavis incurvis apice subdenticulatis, perichaetialibus supremis ovato-lanceolatis, thecae emersae receptaculo orbiculari. Ic. null. †.

S. molluscum. BRUCH. *in Bot. Zeit.* 1825. p. 633.

GERM. *Weichliches Torfmoos.* GALL. *Tourbette molle.*

In turfaceis circa Bipontium ubi clar. BRUCH detexit et in monte Vogeso ubi D. NESTLER legit, caespitose habitat mollitie insigne. ♃.

Mihi non visum nondumque descriptum, de quo auctor affirmat S. subsecundo habitu, ramulorum fasciculatione et caulium teneritate, S. compacto autem foliorum perichaetialium formâ simillimum, ab utroque specie distinctissimum esse.

3. Incerta.

Sphagnum macrophyllum. *B.* p. 19.

Dicranum megalophyllum. RADDI. *Critt. Bras.* p. 3.

In terrâ humidâ inter plantarum phanerogamarum caespites prope Rio Janeiro infra Santa Teresa. RADDI.

Obs. Probabiliter, ut olim fecimus, RADDIO annuente ad Dicranum revocandum.

*Obs.*² Sphagni species quae non aliter ab analogis differunt quam thecâ immersâ sessili aut brevissimo pseudopodio suffultâ, quales sunt Sphagna 18. 22. et 23, forte tantum harum individua juniora aut depauperata sunt, cum observationibus experimentisque constet, stirpes istas cum fructu sessili lectas, si aquâ continuo madefiant, saepe brevi tempore pseudopodia sua in altitudinem plurium linearum elongare sicque in speciem analogam redire. Potius igitur formae sunt juniores aut e circumstantiis localibus ex. gr. nimiâ insolatione, succorum nutritiorum penuriâ etc. quam species distinctae, ut optime BRUCHIUS *Bot. Zeit.* 1825. p. 625. et sqt. docet.

CLASSIS II.
Acrocarpi.

ORDO I.
Astomi.

PHASCUM. *I. p.* 24.

1. Acaulia.

Phascum curvicollum. I. p. 24.

In Bohemiae declivibus insolatis. Podbaba. Opitz.

Hujus varietatem caulescentem in piscinâ exsiccatâ prope Gefrees lectum clar. Funckius communicavit.

Phascum rectum. I. p. 25.

In Galliâ occidentali. Desvaux.

Theca rugulosa quasi reticulata.

Hujus varietatem prope Leodium (Liege) in locis aridis Maio legit D. Dossin. *Herb.* Cand.

Phascum serratum. I. p. 28.

Phascum Flotovii Funckii, e speciminibus communicatis, mera varietas P. serrati esse videtur foliis paulo latioribus. Nobilis v. Flotow in monte Zechauer prope Landsberg invenit.

Post. P. Lucasianum. *I. p.* 33. inseratur:

31. *Phascum bryoides* (Hornsch. non auct.) caule brevissimo simplici, foliis imbricatis rotundo-ovatis concavis e nervo crasso excurrente mucronulatis; thecâ alte emersâ ovatâ erectâ. Ic. null. †.

P. bryoides. Hornsch. *ined.*

Germ. *Knotenmoosartiger Ohnmund.* Gall. *Phasque bryoïde.*

In Germaniâ caespitose habitat; locus specialis excidit. Clar. Hornschuch detexit; illust. Nees v. Esenbeck communicavit. ♃?

Pulchellum, pusillum, cum fructu vix tres lineas altum. Caulis minimus, vix ullus, simplicissimus, interdum e basi innovans. Folia dense imbricata, in bulbillum congesta, latissime e rotundo ovata, nervo crasso in cuspidem excurrente instructa, integerrima, e stramineo viridia, tenuissime reticulata, areolis sub lente mediocri punctiformibus. Pedunculus e vaginulâ crassiusculâ terminalis, solitarius, erectus, subsesquilinearis, pallidus, tortilis. Theca erecta, ovata, fuscidula. Operculum persistens, conicum, breve. Calyptra non visa.

Ob setae longitudinem in plantâ valde pusillâ Voitiam diceres.

2. Caulescentia, erecta.

Phascum nitidum. I. p. 35.

P. A. La Pyl. *mst.* varietas est P. nitidi thecis omnibus terminalibus in insulâ Ouessant a Pylaesio lecta nobisque communicata.

Obs. Plantulâ in eâdem insulâ lecta, individuis aliis masculis brevioribus, aliis elongatis sterilibus, pro P. cuspidato habita certe Phascum non est, sed potius ad Bryum quoddam, forte ad B. caespiticii prolem juniorem pertinet.

Post P. cuspidatum *p. 41.* inseratur:

32. *Phascum Nepalense* (Wallich. Brid.) subacaule, divisum, foliis congestis paucis lanceolato-subulatis canaliculatis incurvis. Ic. null. †.

Germ. *Nepalischer Ohnmund.* Gall. *Phasque du Népal.*

In Nepal Indicâ regione habitat. Inter muscos inde in Europam a Wallichio missos neglectum vidimus. ♃.

Plantula fructu carens; obscura, e toto habitu Phasco adscribenda, cuspidatum proxime referens, foliis speciosis pro stirpis exiguitate, latioribus quam in P. subulato praedita. Areolatio vix satis conspicua.

SAPROMA. *I. p. 52.*

Bruchia. Arnott. *Nouv. Meth. Mouss. Ann. Soc. Linn. Par. 1826. p. 219.*

ORDO. II.
Gymnostomi.

GYMNOSTOMUM. *p. 57.*

1. Subacaulia.

Ante Gymnostomum trichodes *I. p. 58.* inseratur:

51. *Gymnostomum Barbula* (Poeppig. Schwaegr.) acaule, foliis rosulaceis lingulatis acutiusculis subevanidinerviis subtortilibus, thecae angustae cylindricae suberectae operculo conico rostrato, annulo specioso simplici.

G. Barbula acaule, foliis spatulatis subtortilibus nervo subcontinuo, capsulâ tereti, operculo conico-rostrato. Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 77. t. CLXXV.*

Germ. *Bartmündähnlicher Kahlmund.* Gall. *Rasule barbuloïde.*

In insulâ Cubâ ad rupes calcareas caespitibus tenuibus habitat. D. Poeppig detexit et cum Schwaegrichenio communicavit. ⊙.

Caulis brevissimus, vix ullus, simplicissimus. Folia pauca, in rosulam expansa, patentia, subspatulato-lingulata, acutiuscula, carinata, margine subintegerrima, nervo obscuriore tandem evanido, lurido-viridia, subquadrato-areolata. Pedunculus erectus, solitarius, circiter octo lineas metiens, subtortilis, fuscus. Theca angustissime cylindrica, suberecta, fusca. Stoma edentulum, fimbriatum. Operculum conico-subulatum, thecâ concolore dimidio brevius. Calyptra cuculliformis.

Dioicum, genitalibus utriusque sexûs non copiosis, paraphysatis.

Species observanda, Barbula e toto habitu infimamque sedem inter muscos barbuloideos tenens, e solo stomate Gymnostomum.

52. *Gymnostomum Niloticum* (De Lile.) caule erecto simplicissimo brevi, foliis basi amplexicaulibus lanceolatis acutis, thecae immersae subglobosae depressae operculo planiusculo breviter acuminato, calyptrâ acutâ. Ic. null. †.

G. Niloticum stipite brevi simplici erecto, foliis lanceolatis acutis basi amplexantibus, pyxide subglobosâ depressâ inter folia reconditâ, calyptrâ acutâ, operculo planiusculo breviter acuminato. De Lile. *Fl. Aegypt.* p. 145. *Illustr.* 31. Steud. *Nom. Crypt.* p. 192.

Germ. *Nilotischer Kahlmund.* Gall. *Rasule du Nil.*

In fossis prope hydraulicas rotas in Cahiro, Gizeh etc. ad canales, et in Aegypto inferiore caespitose habitat. Clar. De Lile detexit. ⊙.

Pusillum, vix sesquilineare, simplicissimum. Folia sex ad octo sessilia, amplexicaulia, acute lanceolata, subcarinata, lineam longa; suprema perichaetialia caeteris grandiora, rosacea, fructum obvelantia. Pedunculus terminalis, solitarius, rectus, thecae longitudine. Theca intra folia subimmersa, subsphaerica, depressa, margine crassiuscula, laevissima, seminibus sphaericis, (corporibus sphaericis, laeto „percipiendis infarcta." De Lile.) stomate nudo. Operculum depresso-convexum, acutum, brevissime rostellatum. Calyptra parva, pyramidalis, a basi ad medium fissa.

Species valde observanda inter Phascum quod habitu calyptrâque refert et Gymnostomum cujus stoma nudum habet, intermedia.

2. Caulescentia.

Post Gymnostomum Japonicum. *I. p. 67.* insere:

53. *Gymnostomum Javanicum* (Blum. Nees v. Esenb.) caulescens, simplex, foliis spatulato-elongatis obtusis e nervo excedente mucronatis siccitate inflexis incurvisque concavis, thecae cylindricae operculo convexo-subulato. Ic. null. †.

G. Javanicum. Nees v. Esenb. *in litt. Bot. Zeit.* 1825.

Germ. *Javanischer Kahlmund.* Gall. *Rasule de Java.*

In insulá Java, ubi D. Blume detexit, dense caespitosum habitat. Clar. Nees v. Esenbeck humanissime communicavit. ♃.

Caulis duas ad tres lineas altus, indivisus. Folia inferiora brevia, stricta, superiora longiora, incurva, fusco-viridia, areolis inaequalibus; basilaribus ovato-oblongis, caeteris longe minoribus irregulariter subrotundis. Pedunculus vix semuncialis, pallidus, subtortilis. Theca cylindracea, subinaequalis, latere altero compressiuscula, fusco-brunnea. Operculum e basi conoideâ rubente in rostrum pallidum eductum, thecâ brevius. Calyptra non visa.

54. *Gymnostomum homomallum* (Grateloup. Brid.) caule erecto simplicissimo, foliis lanceolatis acutis integerrimis supremis e nervo crasso excurrente longissime subulatis secundis, thecae oblongae operculo conico-rostrato incurviusculo. Ic. null. †.

Germ. *Einseitiger Kahlmund.* Gall. *Rasule unilaterale.*

Circa Dax ad terram caespitosum legit D. Grateloup; clar. Candolleus communicavit. ⊙?

Caulis erectus, brevissimus, vix bilinearis, basi nudus, simplicissimus, nigricans. Folia conferta, inferiora lanceolata, acuta, nervo lato continuo exarata, integerrima, suprema basi subplana latiuscula, e nervo excurrente in subulam longissimam educta secundaque, areolis basilaribus laxis ovatis, superioribus circularibus minimis. Pedunculus erectus, saepe arcuatus, solitarius (semel gemellum vidimus) tenuissimus, subsemuncialis, inferne rubellus, supra pallidus. Theca erecta, oblongo-cylindracea, fuscidula. Peristomii vestigia nulla, rudimentum tantum membranae annularis angustissimae obscurum. vix conspicuum. Oper-

culum conico rostratum, incurviusculum, mediocre, rubens. Calyptra desiderata.

A Didymodonte homomallo, quem habitu proxime refert dignoscitur staturâ duplo minore, caule simplicissimo, foliorum supremorum longitudine et areolatione, praeprimis stomate nudo.

Post Gymostomum sepincolâ. *I. p.* 74. inserendum:

55. *Gymnostomum irretitum* (BRID.) caule erecto subramoso radicabundo, foliis ovato-linguaeformibus obtusis integerrimis abruptinerviis. Ic. null. †.

GERM. *Verwickelter Kahlmund.* GALL. *Rasule enchevêtrée.*

Circa Monspessulanum in terrâ udiusculâ anno 1802 legimus caespitibus valde compactis et radicularum copiosissimarum intertextarum congerie stuposus. Pedunculum unicum eumque thecâ suâ orbatum vidimus. ♃.

Caulis erectus, subramosus, quatuor ad sex lineas metiens, undique radiculosus, fibris articulatis intricatis stuposis. Folia laxa, inferiora non aliter quam caespite disrupto visibilia, rubella, oblongo-linguiformia, obtusa, nervo colorato infra apicem abrupto; suprema similia, e massâ stuposâ compacta aegre emergentia, quatuor ad septem, stellulata, amoenissime viridia, subcirculari-areolata. Pedunculus terminalis, trilinearis, pallidus. Caetera desiderantur.

Species obscura, ut toto habitu et vivendi modo nec non foliorum formâ distinctissima. Genus incertum. Caracteres naturales Gymnostomum esse suadent.

56. *Gymnostomum Leptostomum* (DESVAUX. BRID.) caulescens, apice subdivisum, foliis inferioribus laxis supremis confertis lato-lanceolatis e nervo excurrente acuminatis, thecae ovatae orificio membranulâ instructo, operculo conico-subulato. Ic. null. †.

GERM. *Zartmundähnlicher Kahlmund.* GALL. *Rasule Leptostome.*

In insulâ Madagascar, unde relatum clar. DESVAUX communicavit, caespitose habitat. ♃.

Caulis a semunciâ ad unciam longus, radiculosus, erectus, simplex, tandem apice ex innovationibus divisus. Folia inferiora parva, laxiuscula, squalide fusco-viridia; superiora longiora, lato-lanceolata, e nervo crasso excurrente acuminata, suprema longissime subulata, incurva, e fusco-

lutescente-viridia, tenerrime subcirculari-areolata. Perichaetialia in subulam longam totius nervi latitudinis educta. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, subtortilis, circiter trilinearis, pallidus. Theca erecta, ovata, evacuata, oblonga, substriata, brunnea. Stoma edentulum, membranulâ brevissimâ, tenerrimâ, erectâ orificii interni ambitum cingente. Operculum thecâ paulo brevius, e basi conoideâ rubente in rostrum pallidum tenue desinens. Calyptra non visa.

Stirps ambigua, e peristomio fere Leptostomum, at ex habitu omnibusque caracteribus naturalibus Gymnostomum.

Forte genus proprium calyptrâ quondam cognitâ proponendum.

Gymnostomo involuto *I. p. 75.* ad calcem subjiciatur:

57. *Gymnostomum Tortula* (Poeppigi Schwaegr.) caule ramoso, foliis densis patentibus oblongis acutis solidinerviis supremis patentissimo-recurvis, thecae longissimae angustissimo-cylindricae operculo breviroströ. Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 78. t. CLXXV.*

Germ. *Langfrüchtiger Kahlmund.* Gall. *Gymnostome à long fruit.*

In insulâ Cubâ habitat. D. Poeppig detexit et cum Schwaegrichenio communicavit.

Caulis erectus, subsemuncialis, divisus, ramis incrassatis. Folia dense conferta, oblonga, acuta, planiuscula, nervo crasso colorato continuo, margine integerrima, subquadrato-areolata, inferiora patentia, subrecurva, emarcida, suprema majora rosaceo-patentissima. Pedunculus terminalis, erectus, subuncialis, vix tortilis, ferrugineus. Theca angustissima decies longior quam latior, cylindrica, aequalis, erecta, rarius subcurvula, fusca. Stoma prorsus nudum. Operculum brevissimum, e conico rostratum, ferrugineum. Calyptra cuculliformis grisea.

Stirps probabiliter dioica. Flores masculi non visi.

Obs. Gymnostomum Barbula et G. Tortula ex omnium criteriorum naturalium consensu, foliorum areolatione omnino eadem quam in Barbulâ murali, cuneifoliâ etc. ad gentem barbuloideam in methodo naturali pertinent. Ars sola ad Gymnostomum aegre assumens revocat.

Gymnostomum rupestre. I. p. 77. Funck. *Fasc. Crypt.* XXX. *n. 608.*

In rupibus prope *Gastein.* Funck.

Gymnostomum pallidisetum. I. p. 83.

In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.

Gymnostomum curvirostrum. I. p. 84.

Ibid. La Pylaie.

Gymnostomum Lapponicum.

Gymnostomum striatum. *I. p. 90.*

In rimis humidis *der Messerlingswand.* Funck.

Obs. Nomen specificum Hedwigianum, ut aequum est, restituimus.

Obscura, Suspecta.

58. *Gymnostomum acuminatum.* Schleich. Steud. *Nom. Crypt. p. 191.*

59. *Gymnostomum globosum.* Schleich. Steud. *ibid.*

60. *Gymnostomum longifolium.* Schleich. Steud. *ibid. p. 192.*

Delendum:

Gymnostomum prorepens. I. p. 93. quod Leiothecae est.

G. Physcomitrium. I. p. 97.

G. Physcomitrio curviseto *I. p. 103.* subjiciatur:

61. *Gymnostomum Physcomitrium latifolium* (Thomas. Brid.) caule erecto simplici, foliis apice confertis late ovatis apiculatis, thecae erectae subpyriformis pedunculo triplo longiore, operculo planissimo. Ic. null. †.

Germ. *Breitblättriger Kahlmund.* Gall. *Rasule à larges feuilles.*

In insulâ Corsicâ cum Funariâ Muehlenbergii promiscuum legit Thomas. Herb. Cand.

Gymnostomo curviseto Schwaegr. thecâ pyriformi et operculo planissimo simillimum, distinctum tamen, ut videtur, foliis duplo latioribus brevius acuminatis polygono — nec parallelogrammi — areolatis, et pedunculo thecâ erectâ triplo longiore, cauleque inferne folioso nec nudo.

VII. HYOPHILA.

Rottleria. *Brypl. Univ. I. p. 105.* Gymnostomum. Arnott.

Germ. *Regenmoos.* Gall. *Hyophile. Pluviette.*

Obs. Serius edocti plantas phanerogamas plures nomen Rottlera sortitas esse aliud proposuimus quod hujusce generis muscorum tantum pluviali tempestate vigentium, aquam magna aviditate absorbentium et siccitate valde crispabilium indolem designat.

1. *Hyophila splachnoides.* *Vid.* *Rottleria splachnoides.* *Bryol. Univ. loc. cit.* etc.

2. *Hyophila Javanica.* *Vid.* *Rottleria Javanica.* *ibid.*

S C H I S T I D I U M. *I. p. 113.*

Gymnostomum. Arnott.

Deleatur *p. 101.* Schistidium torquatum quod nunc genus novum Helicophyllum constituit.

ORDO III.

P e r i s t o m i.

CXXVI. ENTOSTHYMENIUM.

Ic. null.

Weissia. *Herb.* Cand.

Germ. *Innenhäutchen.* Gall. *Entosthyme.*

Nomen graecae compositiones ab ἐντοσθεν intus et ὑμην e peristomii indole huicce novo generi a nobis impositum.

Caracter essentialis. Stoma externe nudum; interne membranâ angustâ annulari margine tandem laciniatâ instructum. Calyptra cuculliformis. Theca subinaequalis, apophysata.

Semina . . . .

Caracter sexualis. Flos dioicus? Foemineus terminalis.

Caracter naturalis. Plantae parvulae, erectae, ramosiusculae, caespitosae, barbuloideae. Folia solidinervia, tenuissime subquadrato-areolata, augmento mediocri punctulata. Theca altius pedunculata, erectiuscula. Color luridus. Patria, Gallia australis. Vita terrestris, perennis.

1. *Entosthymenium tristichum.* (Grateloup. Brid.) caule erecto ramosiusculo, foliis patentibus siccitate incurvis subtristichis ovato-lanceolatis acutiusculis solidinerviis, thecae ovatae subinclinatae apophysi basilari parva. Ic. null. †.

Weissia? *Herb.* Cand.

Germ. *Dreireihiges Innenhäutchen.* Gall. *Entosthymène à trois rangs de feuilles.*

In Galliâ australi circa Dax D. Grateloup detexit; Candolleus communicavit. Caespitibus fastigiatis vivit. ♃.

Caulis erectus, circiter semuncialis, ex innovationibus hypogynaeis ramosus, ramis aequalibus fastigiatis. Folia approximata, subtristicha, patentia, siccitate ad modum Barbularum in caulem oblique incurva, infima laxa, breviora angustioraque, ascendendo mole aucta, superiora ovato-lanceolata, acutiuscula, carinato concava, margine integerrima, nervo continuo crasso instructa *subquadrato-areolata*, lurido viridia. Perichaetialia caulinis similia, intima breviora, vaginantia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ brunneâ in caule primario terminalis; rarius ex innovationibus hypogynaeis pseudolateralis solitarius, erectus, subsemuncialis, tortilis, ferrugineus, apice in apophysin parvulam rotundam nigricantem incrassatus. Theca erecta, ovata, subaequalis, fuscidula. Peristomium vix ullum. Stoma interne membranâ annulari, angustissimâ, solubili, nunc integrâ nunc apice irregulariter lacinulatâ, quartam fere orificii partem efficiente instructum. Operculum *calyptraque* non visa.

Barbulam e toto habitu, foliorumque formâ et areolatione diceres, at membrana annularis et apophysis proprium genus declarant.

TETRAPHIS. *I. p. 129.*

1. Caule brevissime, subnullo.

Tetraphis repanda. I. p. 132.

Circa Bipontium. Bruch. *Bot. Zeit. 1825. p. 760.*

Tetraphis Browniana. p. 133.

T. Browniana caule subnullo, foliis linearibus, perichaetialibus ovatis, thecâ ovatâ. Grevill. *Scot. Crypt. Fl. n. XXXIV. t. 170.* Drumm. *Musc. Scot. II. n. 18.*

T. ovata. Hook. *Fl. Scot. II. p. 124. Fl. Lond. new. Series t. 114.* Smith. *Comp. ed. II. p. 163.* Hobs. *Musc. Brit. Fasc. I.*

In rupibus arenosis Angliae prope Rippin et Manchester, in Scotiâ abunde, in Hiberniâ circa Dublin etc. nuperius lecta est; insuper in Germaniâ prope Bipontium ad rupes arenarias umbrosas udas clar. Brochius reperit et communicavit.

Obs. Tetraphidem Brownianam nihil aliud esse quam formam peculiarem ovatae e coelo mitiori et sede humidiore ortam, ut jamdiu augurati sumus, demonstrat

clar. Bruchius *Bot. Zeit.* 1826. n. 12. p. 161., dum hanc in alteram mutatis circumstantiis abire vidit.

OCTOBLEPHARUM. *I. p. 136.*

Octoblepharum albidum. I. p. 136.

O. albidum. Raddi. *Critt. Bras. p. 3.* Fee. *Crypt. Ecorç. Exot. Offic. p. 142.*

In radicibus filicum, et in arboribus Brasiliae prope Rio Janeiro caespitibus densissimis ingentisque formae duplo grandioris quam Oncophori glauci. Raddi. In Peruviâ. Fee.

CXXVII. LEUCOPHANES.

Ic. null.

Octoblepharum. Nees v. Esenb. *in litt.*

Germ. *Weissblatt.* Gall. *Albinette. Leucophane.*

Nomen graecae compositionis a λευκος albus et φαινω, et huic generi, ob colorem albicantem ei solemnem, impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim aequidistantes, breves, lineares. Calyptra conico-mitraeformis, basi integra. Theca aequalis, subapophysata, exannulata.

Caracter sexualis. Flos dioicus Masculus .... Foemineus terminalis, genitalibus paucis, exparaphysatis.

Caracter naturalis. Habitus, color, fragilitas Octoblephari. Plantae pulchellae, erectae, ramosiusculae, albido-glaucescentes. Folia luculentissime nervata, quadrato-areolata. Theca alte pedunculata, erecta, oblonga, apophysi spuriâ. Operculum longirostrum. Patria inter Tropicos aut in eorum vicinio in antiquo terrarum orbe. Foecunditas eximia. Vita terrestris, caespitosa, perennis.

Leucophanes octoblepharioides (Nees v. Esenb. Brid.) caule erecto ramoso, foliis confertis erecto-patentiusculis lanceolatis planis strictis acutissimis superne denticulatis, thecae oblongo-ovatae subapophysatae operculo e conico longirostro. Ic. null. †.

Octoblepharum. Nees v. Esenb. *mst.*

Germ. *Achtzahnartiges Weissblatt.* Gall. *Albinette à forme d'Occident.*

In insulâ Java unde clariss. Nees v. Esenbeck habuit et

humanissime in usum communicavit, et in regione Nepal Indiae ex Herbario Candolleano caespitose ad terram habitat. ♃.

Caulis erectus, subuncialis, ex innovationibus hypogynaeis ramosus, fragilis, albo-viridis. Ramuli instar caulis compressiusculi, sparsi, patentes, brevissimi. Folia conferta, erecto-patentiuscula, e basi latiusculâ semiamplexicauli lanceolata, acutissima, plana, tenera, superne denticulata, caeterum margine integerrima, nervo luculente continuo instructa, ex albido pallidissime viridia, diaphana ut in Sphagnis, Octoblepharo etc., pulcherrime quadrato-areolata. Pedunculus terminalis, inferioribus vetustis ex innovationibus hypogynaeis ut in Macromitrio pseudolateralibus, erectus, solitarius, apice in apophysin spuriam dilatatus, trilinearis vel paulo longior, fusco-brunneus. Theca concolor, erecta, oblonga vel subovata. Peristomii dentes sedecim teneri, aequidistantes, brevissimi, lato-lineares, obtusi, trabeculati, siccitate incurvi, pallide rubelli. Annulus nullus. Operculum e basi convexiusculâ rubente in rostellum subobliquum, tenuissimum, pallidum, thecam subaequans eductum. Calyptra mihi semel et tantum junior visa conico-subulata, apice scabriuscula, basi integra.

Octoblepharo albido colore et habitu simillimum, distinctum tamen, ut probe intellexit monuitque schedulâ clarissimus Neesius, non tantum e peristomio sed et foliorum formâ thecaeque structurâ. E pedunculorum pseudolateralium superstitum copiâ uberrime fructificare videtur.

2. *Leucophanes squarrosum* (Dumont d'Urville. Brid.) caule erecto ramisque compressiusculis, foliis subdisticho-imbricatis lato-lanceolatis e basi semiamplexicauli squarroso-recurvis canaliculatis integerrimis nervo excurrenti mucronulatis. Ic. null. †.

Germ. *Zurückgebogenes Weissblatt.* Gall. *Albinette à feuilles recourbées.*

In insulâ Amboine unde clar. Dumont d'Urville retulit et communicavit caespitose ad terram habitat. Donata specimina fructu carebant. ♃.

Caulis erectus, grandis, uncialis, biuncialis, imo longior, integrum enim a radice non vidimus sed semper disruptum, vage ramosus, squarrosus. Rami patentes, unciales, caulis ad instar subcompressi. Folia dense conferta, subimbricato-disticha, nempe lateralia patentissima, caetera suberecta

equitantia e basi amplexicauli lato-lanceolata, complicato-carinata, patulo-recurva, margine integerrima, obtusiuscula, e nervo crasso paululum excedente mucronata, subquadrato-areolata, glauco-viridia, siccitate albida, inferiora squalida. Fructus ignotus.

Ex habitu, colore foliorumque areolatione praecedenti certe congenerum, at grandius, speciosius, magis glaucum, foliis praesertim squarrosis, canaliculatis, integerrimis, apiculatis sat superque distinctum.

3. *Leucophanes fragile* (Dumont d'Urville. Brid.) caule erecto ramoso fragilissimo, ramulis subteretibus, foliis densissime imbricatis erectis strictis lineari-lanceolatis carinato-concavis acuminatis integerrimis laxius areolatis; pedunculis terminalibus axillaribusque. Ic. null. †.

Germ. *Zerbrechliches Weissblatt.* Gall. *Albinette fragile.*

In insulâ Australiae Ualan ad terram caespitose habitat. Clar. Dumont d'Urville ibi lectum communicavit. ♃.

Caulis erectus, circiter uncialis, subfastigiato-ramosus, fragilissimus, glauco-albidus. Ramuli subaequales, superne incrassati apice tamen acuti. Folia dense imbricata, erecto-subappressa, stricta nec madore mutata, lineari-lanceolata, acutiuscula, margine integerrima, carinato-concava, nervo crasso subcontinuo instructa, glauco-albida, laxissime reticulata, areolis magnis subquadratis s. irregulari-parallelogrammis, diaphanis, filis transversalibus nullis at ductulis quibus areolae circumscribuntur evidenter tubulosis cum duplicati appareant. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus terminalis, frequentius pseudolateralis, circiter semuncialis, e vaginulâ cylindricâ nudâ, infra brunneus, superne pallidus. Theca (unicam tantum, effoetam, absque ullo peristomii vestigio vidimus) oblonga, aequalis. Operculum desideratum. Calyptra elongato-subulata, angustissima, integra, (an tandem latere fissa?) bicolor, inferne albicans, apicem versus brunnea et scabriuscula.

A praecedentibus foliis longe minoribus, densissime imbricatis laxius pulchriusque areolatis, summâ fragilitate et colore tristi sordide stramineo in fuscidulum vergente, facile dignoscitur. Pedunculi copiosissimi.

Obs. Genus, ut videtur, bonum, equidem, naturâ ex habitu, colore, fragilitate, areolatione tubulosâ, firmius quam methodo institutum, cum calyptrae nobis tantum junioris

visae vera indoles nondum innotescat; quae, licet nobis integra visa, forte tamen maturitate dimidiata evadit; quod si ita fuerit, a Weissiâ aegre et non aliter quam apophysi spuriâ et peristomii dentibus brevissimis latis obtusis distinguitur. Hinc in methodo forte tantum Weissiae subgenus, erit; donec calyptra quondam rite investigata absolutum genus esse declaret.

ENCALYPTA. *I. p. 138.*

Encalyptrae vulgaris. I. p. 139. ad calcem:

7. *Encalypta obtusifolia* (Funck.) caule erecto ramoso, foliis e basi dilatatâ subcordiformi oblongo-lanceolatis obtusis muticis evanidinerviis, calyptra basi integrâ laeviusculâ, thecae cylindricae operculo longe acuminato recto, peristomio fugacissimo. Ic. null. †.

E. obtusifolia. Funck. *mst.*

Germ. *Stumpfblättriger Glockenhut.* Gall. *Eteignoir à feuilles obtuses.*

In Tyrolis montibus Schlerngebirg dictis prope Botzen caespitose habitat. Clar. Funck detexit et communicavit.

E. vulgari adeo similis ut aegre discernas. Folia e basi dilatatâ obcordatâ oblongo-lanceolata, obtusissima, nervo crasso colorato tandem evanido vix satis specifice distinguunt, caeteris paribus. Calyptra sub apicem etiam scabriuscula basi saepe diaphano-albida. Theca evacuata substriata. Peristomii vel fugacissimi vel prorsus deficientis vestigia nulla deprehendere potuimus.

8. *Encalypta laevigata* (Bruch.) caule erecto ramoso, foliis spatulato-lanceolatis, calyptrâ basi integrâ laevissimâ, thecae cylindricae laevis peristomio fugacissimo subnullo. Ic. null. †.

E. laevigata. Bruch. *Bot. Zeit. 1824. p. 760.*

E. vulgaris β. mutica. *Bryol. Univ. I. p. 141.*

Germ. *Glatter Glockenhut.* Gall. *Eteignoir lisse.*

In muris vetustis, aggeribusque sabulosis, in Germaniâ mediâ, Galliâque circa Fontainebleau, Avignon etc. caespitose habitat. Clar. Bruch circa Bipontum et Moguntiam, et D. Braun circa Carlsruhe nuperrime abunde legerunt. Vere thecas maturat. ♃.

Elegans, regulariter caespitosa, pulchre viridis, ab E. vul-

gari non aliter, quam calyptrae parte subuliformi laevissimâ nec verrucoso-scabra specifice distincta.

Peristomii dentes fugacissimi, Bruchio litteris monenti nondum visi, nobis autem semel bisve aegre manifestati, vestigiis obscuris tandem residuis.

Encalypta rhaptocarpa. *I. p. 142.* Grev. *Scott. Crypt. Fl. n. XXXVI. t. 163.*

Encalypta streptocarpa. *I. p. 144.*

Calyptrae laciniae basilares, tenerae, valde labiles, subula scaberrima.

Encalypta fimbriata. *I. p. 145.*

Variat:

β. elongata calyptrâ angustâ longissimâ.

Encalypta elongata. Funck. *in litt.*

Prope St. Gertrud in Martell-thal Tyrolis. Funck. Calyptra pulchre fimbriata, cuspide laevissimâ ut in E. fimbriatâ, tantum longior et angustior. Aliud discrimen saltem specificum invenire non potuimus.

9\. *Encalypta cylindrica* (Funck.) caule erecto ramoso, foliis lanceolatis obtusis apiculatis margine laevibus, thecâ cylindricâ, calyptrae lacero-fissae cuspide breviori scaberrimâ. Ic. null. †.

E. cylindrica. Funck. *mst.*

Germ. *Cylindrischer Glockenhut.* Gall. *Eteignoir cylindrique.*

In Witschthal, Alpium Tyrolensium caespitose habitat. Clar. Funckius detector communicavit.

Ab E. fimbriatâ simillimâ differt foliis angustioribus margine laevibus et calyptrâ, grandiore basi lacerato-fimbriatâ, cuspide breviori scaberrimâ. Foliorum areolatio etiam paulo diversa.

CONOSTOMUM. *I. p. 150.*

Conostomum boreale. *I. p. 150.*

In monte Ben Nevis Scotiae. *Herb.* Candol.

GRIMMIA. *I. p. 160.*

1\. Thecâ subsessili immersâ.

Grimmia plagiopodia. *I. p. 162.* Funck. *Fasc. XXXIII. Fl. Crypt. p. 648.*

Grimmia crinita. *I. p. 163.*

Prope Falaise in Normandiâ. D. de Brebisson.

Grimmia rivularis. I. p. 166.
Prope Vire in Normandiâ in rivulis. LA PYLAIE. DE BREBISSON.

Grimmia apocarpa. I. p. 167.
In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE.

Grimmia gracilis. I. p. 170.
Prope Vire Normandiae in saxosis udis. DE BREBISSON.

34. *Grimmia rigida* (LA PYL. BRID.) caule erecto fastigiatim ramoso, foliis imbricatis erectis strictis obtuse lanceolatis apice crenulatis muticis, perichaetialibus grandioribus, thecae subimmersae obovatae pedunculi longitudine operculo e convexo oblique rostrato, peristomio pertuso. Ic. null. †.
Grimmia. *Herb.* PYLAES.
GERM. *Steifes Zwergmoos.* GALL. *Ninette roide.*
In insulâ Terre Neuve in saxis et glareosis caespitose habitat. LA PYLAIE detexit et communicavit. ♃.
Caulis erectus, subuncialis, fastigiato-ramosus, lurido-rufescens. Folia subimbricata, erecta, stricta, suprema subsecunda, oblongo-lanceolata, nervo crasso continuo colorato exarata, apice denticulato obtusiuscula, epilosa, ferrugineo-nigricantia, juniora laetius colorata, lutescentia, tenuissime subcirculari areolata. Perichaetialia caulinis similia, duplo longiora, fructum obvelantia. Pedunculus terminalis, erectus, brevissimus, circiter thecae longitudine, pallidus, e vaginulâ cylindricâ crassiusculâ. Theca subimmersa, erecta, obovata orificio amplo, luteo-rufescens. Peristomii dentes sedecim lanceolati, reflexiusculi, foraminibus nonnullis pertusi. Operculum e basi convexâ oblique rostratum, thecae subconcolor paulo laetius rufescens. Calyptra mitriformis.
A G. apocarpâ proxime cognatâ differt colore, rigiditate, perichaetialium foliorum longitudine, pedunculo non, ut in illâ, thecâ longe minore vix quartam illius partem metiente, sed ejusdem longitudinis, peristomio tandem luculentius pertuso.
Species nitida, distinctissima.

35. *Grimmia ericoides* (LA PYL. BRID.) caule erecto diviso vage ramoso, ramulis subalternis brevissimis ericoideis, foliis laxe imbricatis lanceolatis carinatis e nervo continuo breviter pilosis erecto-patulis reflexiusculis siccitate incurvo-appressis supremis substellatis. Ic. null. †.
Grimmia. LA PYL. *mst.*

GERM. *Heidenartiges Zwergmoos.* GALL. *Ninette bruyerine.*

In calcareis insulae Terre Neuve caespitibus densis amorphis habitat. Clar. LA PYLAIE detexit nosque illâ donavit; at fructu carent omnia specimina. ♃.

Species distincta, ut videtur, licet fructu ignoto, caulis bi-triuncialis ramositate, habitu ericoideo, colore e brunneo nigricante imo atro ramorum apicibus solis viridibus, ab omnibus congeneribus facile distinguenda. Foliorum apex acutissimus, saepius canus vel pilifer, rarius muticus. Inter Grimmias brevisetas pertinere videtur, cum G. rivularem proxime referat.

Variat in iisdem locis caule ramisque crassioribus, colore lurido minus nigricante, et foliis omnibus muticis.

2. Thecâ altius pedunculatâ, emersa.

Grimmia cribrosa. *I.* *p.* *174.*

In Alpibus Norvegicis. SCHMIDT. *Herb.* CAND.

Grimmia obtusa. *I.* *p.* *174.*

Circa Vire Normandiae in rupibus. DE BREBISSON.

Obscurae, suspectae.

36. *Grimmia Gebhardi.* SPRENG. STEUD. *Nom. Crypt. p. 189.* †.

37. *Grimmia nana.* SCHLEICH. STEUD. *Nom. Crypt. p. 189.* †.

38. *Grimmia ramosa.* SCHLEICH. STEUD. *Nom. Crypt. p. 189.* †.

39. *Grimmia ventricosa.* SCHLEICH. STEUD. *Nom. Crypt. p. 190.* †.

Omnes nobis ignotae, quas detectoribus vel autoptis illustrandas commendamus, communicantibus, gratias maximas acturi.

CXXVIII. HYDROPOGON.

Grimmia. HOOK. *Musc. Exot.* *t.* *II.* Dryptodon. BRID. *Bryol. Univ. I. p. 205.*

GERM. *Wasserbart.* GALL. *Barbed'eau.* *Hydropogone.*

Nomen graecae compositionis, plantae patriam in aquis designans, e nomine Hispanico Barba de palo mutuatum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex, sedecies dentatum. Dentes breves, obtusi, solidi, introrsum conniventes, apice bifidi. Calyptra mitriformis, subaequalis, integra. Theca aequalis, exannulata.

Semina.....

Caracter sexualis. Flos dioicus? Masculus .... Foemineus terminalis, genitalium unico foecundo.

Caracter naturalis. Plantae longissimae, ramosissimae, fluitantes. Folia in ramis parvulis fasciculata, enervia. Theca immersa, subsessilis, ovata. Operculum planum. Patria aequinoctialis in Americâ. Vita aquatica, caespitosa, perennis.

1. *Hydropogon fontinaloides.* N.

Dryptodon fontinaloides. *Bryol. Univ. II. p. 205.*

Grimmia fontinaloides. Hook. *Musc. Exot. II. p. 9. t. II.*

Germ. *Hüllmoosartiger Wasserbart.* Gall. *Barbe d'eau fontinaloide.*

Caetera in loco citato videantur.

Obs. Genus ambiguum, a Dryptodonte et Grimmiâ dentium structurâ et directione non tam bene quam caracteribus omnibus naturalibus praesertim toto habitu et foliis enervis distinctum. Calyptram in speciminibus a clar. Kunthio nobiscum communicatis diu frustra quaesitam tandem videre contigit; mitriformis est, subaequalis, basi integra, quo pacto etiam a generibus affinibus recedit.

DRYPTODON. *I. p. 19.*

1. Curviseti.

18. *Dryptodon saxicola* (Schrad.) caule subnullo, foliis radicalibus paucis e basi amplexicauli linearibus acutis siccitate tortilibus nervo obsoletissimo subcontinuo; pedunculo flexuoso, thecae elongato-ovatae operculo conico subulato. †.

Grimmia geniculata. *Bryol. Univ. I. p. 189.* Tab. Suppl. I. cum Synonymis omnibus.

Germ. *Felsen-Brechzahn.* Gall. *Brêche-dent des rochers.*

Est omnino Dryptodon, nec Grimmia; dentes etenim in icone nostrâ integros, serius melius observatos plerumque ad medium usque bifidos invenimus. Annulus etiam praesens.

Obs. Cum procul dubio Grimmia geniculata Schwaegrichenii nostraque eadem sit quam Dicranum saxicola Schraderi et Mohri qui dentium indolem optime intellexerunt nomen specificum saxicola utpote antiquius aptiusque, cum pedunculus arcuatus at nullatenus geniculatus sit, restituendum censemus.

Dryptodon funalis. *I.* *p.* *193.*

Variat:

β. *longipilus* pilis longioribus serrato-scaberrimis.

Dryptodon longipilus. N. *mst.*

In Hercyniâ Suevicâ passim ad rupes legit et communicavit D. Braun. In monte Vogeso Mougeot et Nestler etiam invenérunt.

Mera D. funalis varietas a nobis prius nimis leviter species propria declarata.

Dryptodon incurvus. *II.* *p.* *194.* *Bot.* *Zeit.* *1826.* *p.* *274.*

Diligentissimus muscorum explorator D. Fleischer in alpibus Tyrolensibus.

19. *Dryptodon trichophyllus* (Greville.) caule elongato, foliis lanceolato-subulatis carinatis margine recurvatis apice piliferis, pedunculo flexuoso, thecae ellipticae tandem sulcatae operculo convexo-rostrato incurviusculo brevi.

Campylopus affinis. Hornsch. *mst.*

Grimmia trichophylla. Greville. *Bryol.* *Univ.* *I.* *p.* *188.* Bruch. *mst.*

Germ. *Haarblättriger Brechzahn.* Gall. *Brèche-dent porte-poil.*

In rupibus arenariis prope Bipontium clar. Bruch nuperius legit et communicavit. Specimina Germanica cum Britannicis, quibus clar. Kunze nos benigne donavit omni numero conveniunt.

Non est Grimmia sed Dryptodon; nam dentes omnes vage perforati apice irregulariter bifidi sunt, rarissime trifidi.

Dryptodon pulvinatus. *I.* *p.* *196.*

Huc pertinet Campylopus affinis Desvaux e speciminibus amice communicatis.

Dryptodon cribrosus. *I.* *p.* *198.*

Grimmia nigricans La Marck. et Cand. ut e speciminibus adeptis videmus, inter Synonyma plantae nostrae pertinet.

20. *Dryptodon spiralis* (Hook.) caule erecto-gracili subdiviso, foliis subtrifariis subpatenti-erectis lanceolato-acuminatis carinatis e nervo excurrente piliferis tortilibus, pedunculo arcuato brevi, thecae ovatae laevis operculo convexo-brevirostro. †.

Grimmia spiralis. Grev. *Scott.* *Crypt.* *Fl.* *n.* *XLI.* *t.* *203.*

G. spiralis, caulibus elongatis pulvinatis, foliis subtrifariis lanceolatis in acumen longum diaphanum piliforme productis carinatis siccitate tortis, capsulâ ovatâ laevi, setâ curvatâ. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. Ed. II. mst.* Drumm. *Musc. Scot. II. n. 29.*

Germ. *Schneckenförmiger Brechzahn.* Gall. *Brèche-dent spiral.*

In rupibus Scotiae Altimontanae editioris, in toto tractu montium Breadalbane, in Craig Challeach et in montibus Clova caespitibus orbicularibus pollicem unum duosve latis habitat. Clar. Hooker, Arnott, Greville et Drummond legerunt. ♃.

Caulis uncialis, biuncialis, erectus, gracilis, subdichotomo-divisus, ramis tenuibus erectis. Folia subtrifaria, patenti-erecta, lanceolato-acuminata, carinata, margine integro leniter reflexa, e nervo excurrente longissime acuminatâ acumine piliformi albo diaphano, siccitate spiraliter contorta, inferiora minora vix pilifera obscure viridi-brunnea, superiora e lutescente viridia. Pedunculus terminalis, brevissimus, vix emergens, arcuatus. Thecâ ovata, nutans, laevissima, e luteo brunnea. Peristomii dentes sedecim irregulariter bi-trifidi, imperforati, purpurascentes. Operculum e basi convexâ brevissime rostellatum, rostello obtuso. Calyptrâ desiderata.

A D. trichphyllo habitu longe graciliore, pedunculo brevissimo et thecâ laevi facile dignoscendus.

21. *Dryptodon torquatus* (Hornsch.) caule elongato erecto fasciculato-ramoso, foliis patentiusculo-erectis lanceolato-acuminatis carinatis siccitate spiraliter contortis, superioribus piliferis.

Grimmia torquata. Hornsch. *mst.* G. torquata, caulibus elongatis pulvinatis, foliis lanceolatis acuminatis, superioribus piliferis, carinatis siccitate insigniter spiraliter tortis. Grev. *Scott. Crypt. Fl. n. XL. t. 199.* Drumm. *Musc. Scot. II. n. 28.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. Ed. II. mst.*

Germ. *Gedrehter Brechzahn.* Gall. *Brèche-dent tordu.*

In alpibus Carinthiacis ad rupes praeruptas clar. Hornschuch jam plures antè annos detexit et communicavit. Serius in editioribus Scotiae montibus, in Breadalbane, Ben Lawers, Craig Chailleoch, Clove Mountains etc. abunde legerunt Hooker, Arnott, Greville et Drummond. Caespitibus dense compactis latissimis fastigiatis vivit, cauliculis tantum appositis nec inter se cohae-

rentibus, facile separabilibus. Fructus nec in Germaniâ nec in Scotiâ visus. ♃.

Caulis erectus, fasciculato-ramosus, unciam unam ad tres metiens. Folia dense imbricata, subpatenti-erecta, lanceolato-acuminata, carinata, margine reflexiusculo integerrima, nervo subcontinuo exarata, suprema pilifera, omnia siccitate in spiras regulares contorta, inferiora profunde rubra seu purpureo-brunnea, superiora amoene viridia, circulari-areolata.

A praecedente aegre separamus cujus tantum varietas localis abnormis sterilis esse videtur, cum caractere nullo genuino specifico ab illo distinguatur, et in iisdem locis etiam habitet. Cum tamen D. spiralis nobis ignotus sit, conjungere non licuit.

22. *Dryptodon Campylopus* (Hornsch. Brid.) caule erecto ramoso, foliis laxiusculis lineari-lanceolatis siccitate cirrhatis superne subdenticulatis solidinerviis, pedunculo flexuoso madore arcuato, thecâ ovatâ lineatâ, siccitate sulcatâ. Ic. null.

Campylopus cirrhatus. *Bryol. Univ. I. p. 479.*

Germ. *Krummfüssiger Brechzahn.* Gall. *Brèche-dent Torpied.*

In Alpibus Carinthiae, Carnioliae et Tyrolis ubi Funck nuperius legit, habitat. ♃.

E speciminibus Funckianis in Carnioliâ Tyroleque lectis et nobiscum amice communicatis, Campylopus non est sed vi calyptrae altissime mitriformis nec basi ciliato-fimbriatae, omnino Dryptodon, Dicrano equidem peristomii dentibus non lacerato-fissis sed eleganter et regulariter bifidis, at et Campylopodi setâ madore flexuosâ affinis. Caeterum folia, theca, totus habitus Dryptodontis.

2. Rectiseti.

23. *Dryptodon leucophaeus* (Greville.) caule ascendente ramoso fastigiato, foliis patenti-erectis oblongo-ovatis obtusis inferioribus muticis superioribus longissime piliferis, thecae ovatae suberectae laevis operculo e convexo-depresso subcurvirostro. Ic. null. †.

Grimmia leucophaea. Bruch. Greville. *mst.* Funck. *Fasc. XXIII. Pl. Crypt. n. 647.*

Germ. *Weisshaariger Brechzahn.* Gall. *Brèche-dent à poils blancs.*

In Britanniae rupibus graniticis, ubi clar. Greville detexit, caespitibus latis pulchre candicantibus habitat. Serius etiam in Germaniâ legerunt clar. Funck. in rupibus porphyraceis prope Vils, et clar. Bruch in basaltis prope Cusel. Vere fructificat. ♃.

Caulis ascendenti-erectus, ramoso-fastigiatus, totus foliosus, subuncialis. Folia imbricata, oblongo-lanceolata, obtusa, inferiora mutica, patentia, planiuscula, viridi-fusca, suprema erecto-patula, in pilum longissimum sub lente scabrum desinentia, laete viridia, omnia solidinervia, parenchymatosa, margine integerrima, tenuissime circulari-areolata. Perichaetialia caeteris caulinis similia, paulo longiora. Pedunculus terminalis, thecae longitudine, erectiusculus, lenissime arcuatus, pallidus, e vaginulâ crassiusculâ nigricante. Theca ovata, e pedunculo subincurvo lenissime inclinata, profunde brunnea, evacuata fusca. Peristomii dentes sedecim, subreflexiles, superne passim perforati, irregulariter bifidi, rubelli. Operculum e basi convexo-depressâ in rostrum rectiusculum thecae concoloris dimidium aequans eductum. Calyptra mitriformis, subulata, basi in lacinias plures irregulares unâ alterâve praevalente fissa; inferne albicans, diaphanâ, subulâ nigricante. Semina omnium minutissima.

Species distinctissima, foliis patentibus, pedunculi rectiusculi brevitate ut et caespitibus longe candicantibus insignis.

In *Bryol. Univ.* omissus.

24. *Dryptodon campestris* (Burch. Hook.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis laxe imbricatis erecto-patulis late ovatis obtusis evanidinerviis supremis longe piliferis pedunculo erecto brevi, thecae ovatae operculo e convexiusculo umbonato.

Grimmia campestris, caule erecto caespitoso ramoso, foliis undique erecto-patentibus late ovatis longe acuminatis incanis, setâ exsertâ rectâ, capsulâ ovatâ, operculo brevi-rostrato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 9. t. CXXIX.* Steud. *Nom. Crypt. p. 188.* Burchell. *mst.*

Germ. *Feld-Brechzahn.* Gall. *Brèche-dent champêtre.*

Ad Caput bonae spei in regione Roggeveld inter Jakal Tonteyn et Kuylenberg in campis aridis habitat, terrestris, caespitosus. Clar. Burchell detexit. ♃.

Caulis erectus, apicem versus ramosus, subsemuncialis.

Folia sublaxe imbricata, erecto-patentia, ovata, concava, evanidinervia, margine integerrima, inferiora obtusa, mutica, superiora in pilum candicantem serrulatum folii longitudine imo et saepe duplo longiorem attenuata. Pedunculus terminalis, erectus, brevissimus, lineam unam ad duas metiens. Theca erecta, ovata, pallide fusca. Peristomii dentes sedecim erecti, trabeculati, fere ad medium usque regulariter fissi, intense rufi. Annulus speciosus, facile solubilis. Operculum convexo-depressum in apiculum brevem obtusum s. umbonem eductum. Calyptra non visa.

A. D. ovato quem proxime refert, foliorum formâ et pedunculi operculique umbonati formâ distinctissimus.

Obscuriores.

?25. *Dryptodon brevifolius* (Schleich.) caule erecto ramoso, foliis dense imbricatis ovatis obtusis pilo cano serrulato terminatis inferioribus brevibus muticis, pedunculo recto brevi, thecae ovatae peristomio perforato. Ic. null. †.

Dicranum brevifolium. Schleich. *Herb.* Cand.

Germ. *Kurzblättriger Brechzahn.* Gall. *Brêche-dent à feuilles courtes.*

In Helvetiâ habitat ubi Schleicher in rupibus detexit. ♃.

Species obscura, suspecta, nobis semel tantum visa, a D. pulvinato cui habitu, foliis thecâque simillima est, diversa, ut videtur, foliis omnibus obtusioribus, inferioribus epilosis, setâ rectâ? et peristomii dentibus perforatis. A D. cribroso aegrius dignoscitur nec aliter discrepat quam thecâ nobis erectâ visâ, nec e pedunculi flexurâ demissa. At cum unicum specimen unumque fructum viderimus, plura hic ex medio relinquenda. Probabile ducimus tamen meram D. cribrosi varietatem esse.

RACOMITRIUM. *I. p. 207.*

1. Foliis siccitate rectis.

Racomitrium canescens. I. p. 208.

Trichostomum gracile Schleich. e speciminibus a nobis in Herbario Candolleano lustratis huc revocatur.

Racomitrium alopecurum. I. p. 215.

D. Bauer in Hercyniâ Suevicâ superiore ad rupes madidas et ad cataractam Gerolsauer prope Baden legit et amice communicavit.

A Racomitrio heterosticho cui affinissimum, dif-

fert foliis densius confertis, latioribus, tertiâ parte brevioribus, pilo breviore evidentissime serrulato, thecâ ellipticâ et peristomii dentibus brevissimis.

Racomitrium lanuginosum. I. p. 215.

In insulis Malouinis (Falkland) etiam lectum est. *Ann. Soc. Linn. Par. 1825. p. 596.*

Ludit lanugine candidissimâ. *Herb.* CAND.

Racomitrium fasciculare. I. p. 218.

In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE.

Foliis apice subcanis, pedunculis longioribus specimina Americana ludunt.

Racomitrium aciculare caule erecto ramoso, foliis obtuso-lanceolatis reflexiusculis subsecundis superne denticulatis evanidinerviis, thecae erectae oblongo-ovatae operculo aciformi.

R. acilare. *Bryol. Univ. I. p. 219.*

In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE.

17. *Racomitrium cataractarum* (BRAUN. BRID.) caule erecto subfastigiato-ramoso, foliis laxe undique imbricatis patulis lanceolato-carinatis acutiusculis integerrimis, thecâ oblongâ ovatâ. Ic. null. †.

R. aquaticum. BRID. BRAUN. *in litt.*

GERM. *Wasserfall-Zackenmütze.* GALL. *Racomitre des Cascades.*

In Hercyniâ Suevicâ superiore ad cataractas rivulosque in saxis perpetuò roridis caespitose habitat. Diligentissimus BRAUN detexit et communicavit.

Praecedenti habitu, ramificatione et thecâ simillimum, coloris paulo laetioris, ab eo specifice differt foliis undique imbricatis patulis acutiusculis integerrimis, nervo subcontinuo nec secundis reflexiusculis obtusis evanidinerviis apice denticulatis, et peristomii dentibus ad basin usque nec tantum paulo ultra medium fissis. Operculum etiam subulâ breviore obtusiore et calyptra basi in tres tantum lacinias fissa abunde ab illo distinguunt.

A Racomitrio fasciculari autem haud absimili dignoscitur habitu non fasciculato sed subfastigiato foliisque ovatis lanceolatis obtusiusculis nec lanceolato subulatis longioribus. Insuper rupes madidas aquâ jugi rorantes amat, contra R. fasciculare siccas et insolatas. Caeterum areo-

latio in omnibus fere eadem est, licet in nostro elegantior, linearis supra basin et circularis superne areolis seriatis.

2. Foliis siccitate contortis.

Racomitrium polyphyllum, *I. p. 225.*

Variat:

ε. Armoricum, duplo minus, foliis subintegerrimis.

Racomitrium Armoricum. N. *mst.*

Dicranum. La Pylaie.

In Armoricae Occidentalis (Departement du Finisterre) montibus Kimerc'h circa Chateaulin in rupe meridiem spectente caespitibus suborbicularibus habitat, nec alibi repertum est. Clar. La Pylaie legit et comunicavit.

Tenerum, nitidum, vulgari longe minus, foliis nunc integerrimis nunc obsoletissime repando-denticulatis. Diu pro specie propria habuimus, at fructu peristomioque similibus, praeterea foliorum formâ et reticulatione omnino iisdem, areolis nempe inferioribus centralibus tenuissime parallelogrammi-linearibus contra marginalibus superioribusque circularibus discretis, causa non est cur separemus.

18. *Racomitrium lingulatum* (Brebis. Brid.) caule erecto ramoso e latere flagellifero; foliis densissime imbricatis elongato-lingulatis planis evanidinerviis inaequaliter serrulatis siccitate crispatissimis. Ic. null. †.

Germ. *Zungenförmige Zackenmütze.* Gall. *Racomitre ligulé.*

Circa Falaise habitat, ubi D. de Brebisson legit, habitat. La Pylaie communicavit sterile. ♃.

Ex unico individuo sterili cujus compotes facti sumus Racomitrio polyphyllo simillimum esse videmus, distinctum tamen specie e foliis non lanceolatis, sed linguiformibus, planis nec carinato-subulatis, margine insuper argute et inaequaliter serratis, nec grosse dentatis; areolatio etiam paulo diversa est.

Obs. Racomitrium, contra sententiam Critici *Ann. Soc. Linn. Par. 1826. p. 246.* genus equidem naturale at non scientificum esse pronunciantes, a Trichostomo non caule ramoso, (quis enim in generum diagnosi de caule simplici vel ramoso rationem habeat?) sed e nostrae methodi legibus rigidis calyptrâ mitriformi basi lacerâ differt, cum e contrario Trichostomum calyptra cuculliformi utatur.

CXXIX. ORTHOTHECA. *)

Dicranum. Brid. Schwaegr. Swartz. Steud. Bryum. Pal. Beauv.

Germ. *Sägeblatt.* Gall. *Orthotheque.*

Nomen e graeco ὀρθος rectus et θηκη, fructûs in hoc genere formam directionemque rectissimas indicans.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim lanceolati, erecti; integri, solidi, per paria approximati, basi liberi. Calyptra alte conico-mitriformis, subulata, inferne coarctata, subintegra, totam thecam amiciens. Theca aequalis, exannulata.

Semina.....

Caracter sexualis. Flos dioicus. Masculus.... Foemineus terminalis, genitalibus paucis, paraphysatis, uno alterove fertilibus.

Caracter naturalis. Plantae erectae, speciosae, ramosae, habitu Racomitriis tortifoliis accedentes. Folia laxiuscula compaginis firmae subcartilagineae, solidinervia subrecurva, margine dentato-serrata, plus minus crispabilia, e quadrato circulari-areolata. Theca elliptica, plùs minus alte pedunculata, laevissima operculumque aciculare rectissima. Patria insularis aequinoctialis in altero terrarum orbe. Sedes arborea. Vita caespitosa, perennis.

1. *Orthotheca lycopodioides.*

Dicrannm lycopodioides. *I. p. 444.*

Calyptra a nobis tandem observata alte mitriformis, fere ovato-subulata, basi amplexante coarctata, junior integra, serius, ut videtur atque Swartzius et Schwaegrichenius affirmant rimâ laterali hiscens, straminea.

2. *Orthotheca Berteriana.*

Dicranum Berterianum. *I. p. 445.*

In insulis Malouinis etiam Clar. Dumont d'Urville nec non in insulâ Divaé Catharinae in Brasiliâ legit, foliorum reticulatione paulo densiore.

Peristomii dentes sedecim, rutilantes, per paria distinctissime approximati. Calyptra angusta, conico-mitriformis, basi coarctata, subintegra, nempe laterali rimâ brevissimâ.

---

*) Peristomii icon nulla. De thecâ et calyptrâ videatur Schwaegr. *Suppl. I. t. XL.*

Foliorum serraturae inaequales, alternatim minores; nervus tertiam paginae latitudinis partem tenens; areolae basilares anguste parallelogrammae, diaphanae, caeterae minimae, circulares, punctiformes.

3. *Orthotheca circinata.*

Dicranum circinatum. *I. p. 446.*

Foliorum basis longe angustior quam congenerum; margo convolutus; areolae basilares quadratae, caeterae minimae circulares.

Thecae formâ levissime subinaequali a congeneribus paulo recedit.

Obs. Genus egregium, naturâ belle sancitum, speciebus adhuc pauper, cito incrementa capessurum cum pleraque Cecalypha Belvisii huc probabiliter pertineant, a Dicrano inter cujus variegatas phalanges latitabat thecae formâ et peristomio, a Didymodonte toto habitu, ab utroque calyptrae indole distinctissimum, imo longius removendum, soli Racomitrio, mediante nimirum R. polyphyllo vi thecae et foliorum dentato-serratorum crispabilium, sese adnectens hicque sedem suam post multas ambages dubiaque bene sortitum. Caeterum Oasis fere est in nostro regno, muscorum Grimmioideorum limites extremos, Dicranoideos versus, tenens.

ENTHOSTODON. *I. p. 378.*

Enthostodon Templetoni. I. p. 379.

Weissia Templetoni. *Ann. Soc. Linn. Par. II. p. 563.*

In sylvis opacis insulae Corsicae prope la Piena et circa Bonifacio nuperius lectus est.

Obs. E toto habitu et foliorum reticulatione, praesertim ex apophysi potius, ut nunc videmus, ad muscos splachnoideos quam ad funarioideos pertinet, et a Weissiâ longe removendus est. In serie muscorum splachnoideorum Eremodonti proximam occupat sedem, nec calyptrae licet rimâ laterali dehiscentis forma ventricoso-campanulata repugnat.

EREMODON. *I. p. 378.*

Dissodon. Grev. et Arnott. *Ann. Soc. Linn. 1826. p. 229.*

Eremodon splachnoides. I. p. 234.

Weissia splachnoides. Grev. *Scott. Crypt. Fl. n. XXIX.*

SPLACHNUM. *I. p.* 239.

1. Apophysi conoideâ ovoideâve.

Splachnum urceolatum. I. p. 242.

Variat:

γ. octoblepharioides, pedunculis duplo longioribus purpureo-aurantiacis, dentibus peristomii octo perforatis subbifidis.

Splachnum octoblepharis, caule erecto simplici, foliis oblongis longe acuminatis integerrimis, thecae cylindricae apophysi elongato-obconicâ angustiore, peristomii dentibus octo perforatis bifidisve. N. *mst.*

Splachnum. La Pylaie.

In insulâ Terre Neuve clar. La Pylaie abunde legit et communicavit. In reliquiis dejectis quadrupedum ab accipitribus voratorum nec alibi habitat.

Omnia Splachni urceolati habet praeter setam duplo longiorem aliter pulchriusque coloratam nempe purpureo-aurantiacam nec luteam et peristomii dentes nunc integros at serie foraminulorum in medio fissuram oriundam indicante instructos, nunc ad medium usque, rarissime ulterius, fissos; peristomii in eâdem specie inconstantiae insigne argumentum! Reticulatio foliorum omnino eadem est quam in Sphagno mnioide, nempe areolis centralibus polygonis, lateralibus parallelogrammis; hinc separare non ausi sumus, licet habitatio in exuviis animalium constans suaderet. Qui autem separabit a nobis culpâ liberabitur.

24. *Splachnum turbinatum* (Humboldt et Bonpl. Brid.) subacaule, innovationibus longissimis ramosum, foliis lato-lanceolatis integerrimis sub apicem denticulatis, thecâ cum apophysi angustiore obconicâ pyriformi. Ic. null. †.

Didymodon megalocarpon. Arnott. *mst*

Bryum turbinatum var. minus. Kunth. *Syn. Pl. Aequin. II. p.* 57.? Hook. Probabiliter e falsâ inscriptione.

Germ. *Birnförmiges Schirmmoos.* Gall. *Splanc pyriforme.*

In convallibus Andium Novo-Granatensium inter Almaguer et Pasto altitudine 1200—1500 hexapodum caespitose habitat. Clar. Humboldt et Bonpland detexerunt, Kunth communicavit. ♃.

Caulis, erectus, subnullus, vix basi radiculosâ dignoscendus, simplicissimus at e radice bis terve imo pluries inno-

vans. Innovationes pro plantae exiguitate longae, semunciales, erectae, strictae, basi laxius superne densissime foliosae, unâ alterâve graciliore rubentes. Folia caulina radicalia, pauca, sex ad octo, in rosulam conferta, erecta, lato-lanceolata, integerrima, vix sub optimâ lente apice denticulata, nervo continuo colorato exarata, areolis angustis oblongis irregularibus, amoene rubentia, innovationum similia, paulo minora, nunc pallide nunc e rubello viridia, omnia siccitate immutabilia. Pedunculus terminalis, solitarius, rarius gemellus, erecto-flexuosus imo arcuatus, subuncialis, ferrugineus. Theca e pedunculi flexurâ nutans, caeterum suberecta, cyathiformis, ore subconstricta, ferruginea, basi apophysi ejusdem fere longitudinis angustâ obconicâ saturatius coloratâ adaucta et cum eâ pyriformis. Peristomii dentium albidorum vix reflectentium paria octo distincta. Operculum calyptraque non visa.

Ex omnium caracterum tam genericorum quam naturalium consensu Splachnum est nec Didymodon.

Stirps, ut videtur, hermaphrodita.

2. Apophysi sphaeroideâ.

Splachnum vasculosum. I. p. 257. Grev. *Scott. Crypt. Fl. n. XXXVI.*

HOOKERIA. *I. p. 265.*

Tayloria? Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 30.*

Obs. Anno 1814 detexit et nominavit hunc muscum Stirpium Helveticarum investigator indefessus Schleicher; anno 1816 descripsit et aliter nominavit clar. Hooker. Utri jus prioritatis? Caeterum valde dolemus detectorem nomen aliud suae plantae non dedisse, cum jam, ut videtur, Hookeria praesens esset, quod nos ignorantes nomen Schleicherianum recepimus et servavimus, non pertinaciâ sed quod in plerisque auctoribus Germanicis Gallicisque et Bryophylaciis hoc nomine insignita occurrit.

Hookeria splachnoides. II. p. 266.

Tayloria splachnoides. *Bot. Zeit. 1826. p. 274.*

In Martell-thal Alpium Tyrolensium, D. Fleischer.

ORTHOTRICHUM. *I. p. 287. et 719.*

1. Peristomio nullo.

29. *Orthotrichum Gymnostomum* (Bruch.) caule erecto parce ramoso-fastigiato, foliis ovatis concavis marginatis evanidinerviis integerrimis, pedunculo minimo membranulae vaginalis longitudine, thecae ovatae subsessilis calyptrâ campanulato-conicâ pilosâ. Ic. null. †.

O. Gymnostomum. Bruch. *mst.*

Germ. *Kahlmundiger Steifschopf.* Gall. *Orthotric Rasule.*

In sylvis ad Populi tremulae truncos circa Bipontium habitat. Clar. Bruchius detexit et communicavit. ♃.

Caulis erectus, parce ramosus vel simpliciusculus, ramis fastigiatis, circiter semuncialis. Folia inferiora patentia, superiora patenti-erecta, suprema substellata, omnia siccitate appressa, ovata, concava, obtusa, margine incrassato subrevoluto, integerrima, nervo crassiusculo dorso prominulo sub ipsum apicem evanescente instructa, tenuissime circulari-areolata, inferiora lurida, caetera amoene viridia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ, terminalis, omnium brevissimus, vix quintam thecae partem adaequans, membranulâ vaginali *) totus obtectus. Theca erecta, subimmersa, foliis perichaetialibus saepius superata, ovata, evacuata cylindrica, octies sulcata, fuscidula. Peristomium prorsus nullum. Operculum convexo-rostellatum. Calyptra mitriformis, e campanulato-conica, acuta, octies sulcata, semper pilis nonnullis hirta, brunneo-fusca.

*) Membranula vaginalis s. adauctrix nobis dicitur tubulus plus minus longus, tener, albidus, membranaceus, vaginulae apici insidens, pedunculum plus minus laxe ambiens, Polytrichorum ocreae satis similis, in omnibus fere Orthotrichis praesens, contra in Macromitriis Schlotheimiisque omnibus praeter unam a nobis lustratis desideratus, unde horum generum ab Orthotricho, cui non bene adscribuntur, discrimen confirmatur, a plerisque Bryologis hucusque neglectus, studiose tamen observandus utpote eximium criterium ad species in genere arduissimo distinguendas. Haec membranula vaginalis autem e nisu thecae, increscentis et intumescentis oritur quo calyptra basi suâ tenerâ pellucidâ vaginulae tenacius adhaerente nunc horizontaliter nunc oblique solvi cogitur et in altum fertur. Illi vero nunquam pistilla infoecundata nec paraphyses adnatae deprehenduntur, unde elucet nec vaginulam nec vaginulae appendicem esse sed calyptrae partem inferiorem a superiore avulsam.

Planta paradoxa in quâ peristomii vestigia saepenumero et semper frustra inquisivimus, Hedwigianis omnino Gymnostomum, nobis autem e toto habitu caracterúmque naturalium complexu Orthotrichum et a congeneribus nullo pacto dirimendum.

2. Peristomio simplici.

Orthotricho cupulato *I. p. 272.* ad calcem subjungatur:

30. *Orthotrichum confertum* (Bruch.) caule erecto dense fasciculato-ramoso, foliis lanceolatis marginatis obtusiusculis, thecae ovatae operculo convexo-mucronato, calyptrâ cupuliformi pilosissimâ. Ic. null. †.

O. confertum. Bruch. *mst.*

O. cupulatum auct. plur. ut videtur. O. urceolatum. Schleich.

Germ. *Zusammengedrängter Steifschopf.* Gall. *Orthotric ramassé.*

Ad rupes vallis fluvio Nahe irrigatae ubi clar. Bruch detexit, et in saxis Mandelstein Germanis dictis ubi clar. Funck legit, caespitibus pulvinatis densissimis habitat. Ab utroque humanissime communicatum habemus. ♃.

Ab O. cupulato Hoffmanniano nostroque staturâ minore, foliis marginatis obtusiusculis nervo subcontinuo, calyptrâ breviore exactius cupuliformi orâ magis dilatatâ acumine parvo valde pilosâ, et membranulâ vaginali breviore differt.

Post Orthotrichum saxatile *I. p. 275.* inseratur:

31. *Orthotrichum Floerkii* (Floerke. Hornsch.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lato-lanceolatis obtusiusculis subevanidinerviis margine revolutis, thecâ oblongâ subemersâ, calyptrâ mitriformi-campanulatâ subulatâ glaberrimâ. Ic. null. †.

O. Floerkii. Hornsch. *mst.*

Germ. *Floerke'ns Steifschopf.* Gall. *Orthotric de Floerke.*

In Alpibus Germanicis, ubi Floerkius et Hornschuchius detexerunt, et circa Falaise Normandiae ubi D. de Brebisson legit et communicavit, in saxis dense caespitosum habitat. ♃.

Ab O. saxatili quod proxime refert, foliis obtusioribus, pedunculis thecâ subimmersâ vix perichaetialibus superemi-

nente duplo brevioribus, praecipue autem calyptrâ inferne ampliore, campanulatâ, glaberrimâ dignoscitur. Color etiam gratior licet profunde viridis.

Peristomii simplicis speciosi dentes distincti, vix per paria approximati, albidi, erecti, tandem reflexiusculi at thecae dorso non appressi. Vaginulae crassae cylindricae membranula; adauctrix vix ulla.

Species pulchella, a sequente calyptrae formâ et glabritie distinctissima.

32. *Orthotrichum commutatum* (BRUCH.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis ovato-lanceolatis integerrimis subsolidinerviis pedunculo thecâ ovatâ subimmersâ triplo breviore, membranulâ vaginali brevissimâ, calyptrâ conicâ pilosâ. †.

O. commutatum. BRUCH. *mst.*

GERM. *Verwechselter Steifschopf.* GALL. *Orthotric confondu.*

In rupibus quarzosis humidis in rivulorum viciniis prope Bipontium clar. BRUCHIUS detexit et communicavit. Nos autem jam anno 1820 in lapidicinis calcareis ad Sylvam Kraneberg prope Gotham legimus, at pro merâ Orthotrichi anomali varietate habuimus. Vere opercula delapsa fuerant. ♃.

Ab O. anomalo simillimo, cum quo commutatum est, pedunculis triplo brevioribus, thecâ vix emergente et membranulâ vaginali brevissimâ differt. Folia evanidinervia, pulchrius areolata.

3. Peristomio duplici.

a) Interiore octies ciliato.

Orthotrichum Hutchinsiae. I. p. 277.

Prope Falaise Normandiae ad saxa D. DE BREBISSON nuperius legit.

Orthotrichum rupestre. I. p. 279.

In Thuringico nostro folia apice sinu excepta, theca profunde sulcata, peristomii dentes ciliaque alba, operculum e convexo acuminatum vaginula membranulaque brevissima. An O. rupestre auctorum?

Orthotricho specioso I. p. 280. subjiciatur:

33. *Orthotrichum Sehlmeyeri* (BRUCH.) caule erecto vage ramosissimo, foliis erecto-patulis lanceolatis acutis solidinerviis, thecae ovatae pedunculi longitudine operculo plano

stylifero, membranulâ vaginali brevissimâ subnullâve, calyptrâ ventricoso-campanulatâ pilosissimâ. Ic. null. †.

O. Sehlmeyeri. Bruch. *mst.*

Germ. *Sehlmeyer's Steifschopf.* Gall. *Orthotric de Sehlmeyer.*

In rupibus circa Bipontium, Basaltis delitescentibus prope Cusel et saxis in monte Pinifero caespitose habitat. Clar. Sehlmeyer detexit, Bruchius Funckiusque communicaverunt. ♃.

E speciosissimis totius gentis, O. striato et speciosoproceritate et elegantiâ affine, ab utroque patriâ in saxis nec in arboribus distinctum; praeterea caules vage ramosi, theca pedunculi longitudine, membranula vaginalis brevissima, subnulla, peristomii exterioris dentes sub apicem passim perforati, interioris cilia octo duarum serierum cellularum in appendicibus marginalibus, non autem fimbriato-scissa ut in O. striato, abunde separant. Operculum planissimum disciforme, in medio styliferum, e viridi luteolum margine pulcherrime rubro.

Summa peristomii interioris inconstantia in hoc musco.

Orthotrichum affine. I. p. 281.

Variat apud nos operculo e basi convexiusculâ longe stylifero.

Obs. Vereor ne plures distinctae species sub vago et jamdiu in re Botanicâ abrogando nomine affine in plerisque herbariis lateant. Sic clar. Schwaegrichenius in affini suo pedunculum a duabus ad octo lineas (quam longitudinem in Orthotricho Europaeo nullo deprehendimus) variare affirmat; quod de eâdem specie vix crediderim.

34. *Orthotrichum fastigiatum* (Bruch.) caule erecto ramoso-fastigiato, foliis lanceolatis eroso-denticulatis margine reflexis subsolidinerviis, thecae ovatae operculo e basi convexiusculâ oblique mucronato, peristomii dentibus irregulariter perforatis, calyptrâ campanulatâ parce pilosâ. Ic. null. †.

O. fastigiatum. Bruch. *mst.*

O. pertusum. N. *mst.*

Germ. *Dachförmiger Steifschopf.* Gall. *Orthotric surbaissé.*

In cortice Populi circa Bipontium, caespitibus parvulis habitat. Clar. Bruchius detexit et communicavit. ♃.

Orthotricho affini equidem simillimum, nec facile ab eo dignoscendum. Specifica criteria tamen suppeditant folia eroso-denticulata, peristomii exterioris dentes varie lacunosi, et interioris cilia unius cellarum seriei, articulata, robustiora quam in plerisque congeneribus. Calyptra nunc glabra, nunc pilis raris infra subulam instructa, basi plerumque in lacinias subaequales fissa.

35. *Orthotrichum tenellum* (Bruch.) caule erecto ramis subsimplicibus fastigiatis; foliis ovato-lanceolatis obtusis apice denticulatis patenti reflexis, thecâ elongatâ subemersâ, calyptrâ conicâ superne pilis appressis. Ic. null. †.

O. tenellum. Bruch. *mst.*

Germ. *Zarter Steifschopf.* Gall. *Orthotric délicat.*

In arboribus sylvaticis praesertim Populo, rarius in Salice, caespitibus irregularibus longe seriatis habitat. Prope Bipontium detectum Bruchii benevolentiae debemus. Quondam circa Gotham etiam legimus, ab O. affini autem non distinximus. ♃.

O. affini quadruplo minus, parce ramosum, distinctissimum foliis ovatis, oblusis, denticulatis, reflexiusculis. Pedunculus duplo brevior thecâ suâ subemersâ, elongatâ, pulchre octies costatâ, viridi, evacuatâ lutescente, angustissimâ, in medio leniter constrictâ. Membranula vaginalis duplo longior quam in affini. Peristomii dentes sedecim per paria approximati, separabiles; cilia octo tenerrima. Calyptra e subventricoso conicâ, inferne glabra, superne pilis nonnullis appressis hirtella. Operculum depresso-convexum, breviter rostellatum.

Est e minimis et nitidissimis totius gentis. Cum O. affini, ut et plura alia, commutatum est.

36. *Orthotrichum immersum* (La Pyl. Brid.) compactum, caule erecto parce ramoso, foliis patulis lanceolatis margine planis, apice suberosis, thecâ immersâ obovatâ, calyptrae subpilosae subulâ obtusâ. Ic. null. †.

Germ. *Eingesenkter Steifschopf.* Gall. *Orthotric noyé.*

In insulâ Terre Neuve unde clar. La Pylaie retulit et communicavit caespitibus omnium maxime compactis habitat. ♃.

O. affini foliorum formâ et reticulatione, thecâ, vaginulâ glabrâ nec paraphysatâ peristomioque simillimum, distinctum habitu, breviore summopere compacto, fructu sem-

per immersâ perichaetialibusque superato, et calyptrae subulà obtusissimà. Praeterea folia plana, nec ut in affini revoluta, conjungere non sinunt.

37. *Orthotrichum fallax* (Bruch.) caule erecto parce ramoso, foliis erecto-patentibus lanceolatis acutis integerrimis, thecâ elongatâ subsessili, membranulâ vaginali brevissimâ, subnullâ, calyptrâ glaberrimâ. Ic. null. †.

O. fallax. Bruch. *mst.*

Germ. *Betrügerischer Steifschopf.* Gall. *Orthotric trompeur.*

In cortice Populi circa Bipontium habitat. A Bruchio detectore donatum possidemus. ♃.

Orthotricho tenello teneritate et habitu simillimum, thecâ et peristomio etiam conformibus, dignoscendum tamen foliis erecto-patulis lanceolatis acutis integerrimis, pedunculo omnium brevissimo, membranulâ vaginali brevissimâ et calyptrâ glaberrimâ.

38. *Orthotrichum patens* (Bruch.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis patentibus ovato-lanceolatis acutis integerrimis margine revolutis, thecae obovatae tandem urceolatae subemergentis operculo planiusculo in centro stylifero, membranulâ vaginali pedunculi longitudine, calyptrâ cupuliformi brevi pilosâ. Ic. null. †.

O. patens. Bruch. *mst.*

Germ. *Flattriger Steifschopf.* Gall. *Orthotric ouvert.*

In arboribus campestribus sylvaticisque praesertim Populo circa Bipontium caespitose habitat. Clar. Bruchius detexit et communicavit. ♃.

Suborbiculariter caespitosum, fastigiato-ramosum, subsemunciale, pulchellum, amoene e luteo virens. Folia margine revoluta; membranula vaginalis longa totum fere pedunculum amiciens; theca obovata, tandem urceolata; calyptra brevis cupuliformis acumine brevi valde pilosa; peristomii dentes sedecim tandem separabiles, cilia octo tenerrima articulis quinque.

Ab omnibus congeneribus hujusce divisionis membranulae vaginalis longitudine et calyptrae brevitate perbelle dignoscitur, caeterum, ut videtur hucusque cum O. affini commixtum.

39. *Orthotrichum umbonatum* (Plaub.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis imbricatis patulis supremis substellatis lan-

ceolato-acuminatis, thecae ovatae subemersae operculo plano brevissime umbonato, calyptrâ campaniformi subpilosa basi lacerato-fimbriatâ. Ic. null. †.

Germ. *Buckeltragender Steifschopf.* Gall. *Orthotric à petite bosse.*

In Saltu Thuringico ad pedem montis Inselsberg in fagis Plaubelius noster Julio 1826 detexit. Aestate, ut videtur, opercula decutit. ♃.

Caulis erectus, semuncialis vel paulo longior, fastigiato-ramosus. Rami pauci, acutiusculi. Folia laxe imbricata, siccitate appressa, substellata, lanceolato-acuminata, marginibus incurvis concava, integerrima, tenerrime reticulata, areolis basilaribus subquadratis diaphanis, caeteris circularibus discretis. Pedunculus brevissimus, vix tertiam thecae partem metiens, e vaginulâ crassiusculâ profunde brunneâ; paraphysibus innumeris longissimis pulcherrime articulatis pistillisque nonnullis infoecundatis obsita. Membranula adauctrix vaginulâ paulo longior. Theca ovata, basi attenuata, pulchre octies sulcata, pallide olivaceo-viridis, evacuata subcylindrica, sub orificio leniter coarctata. Peristomii dentes sedecim per paria approximati, inseparabiles, albi, reflectentes, tandemque dorso thecae appressi; cilia octo tenera, articulata. Operculum planissimum umbone centrali parvo vix basis radium aequante, viride limbo purpureo. Calyptra alba campaniformis, sub acumen spadiceum pilis raris hirta, margine laciniato-fimbriata.

Est e nitidissimis et distinctissimis totius gentis, operculi umbone brevissimo a caeteris facile dignoscendum. Peristomii dentes binati lineolis equidem tribus ad medium usque fissuram ulteriorem probabilem facientibus instructi, at nobis semper inseparabiles visi. Cilia simplicissima, dentium fere longitudine, cellularum unius seriei.

b) Peristomio interiore sedecies ciliato.

40. *Orthotrichum pallens* (Bruch.) caule erecto ramoso-fastigiato, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis submucronatis evanidinerviis, thecâ ovatâ subimmersâ, calyptrâ glaberrimâ, peristomii ciliis octo vel sedecim alternis minoribus. Ic. null. †.

O. pallens. Bruch. *mst.*

Germ. *Blässlicher Steifschopf.* Gall. *Orthotric pâlissant.*

In sepibus spinosis circa Bipontium in arbustis, in arboribus sylvaticis nunquam, a clar. Bruchio lectum est nobisque communicatum. – Caespitose vivit. ♃.

Parvulum, vix semunciale, fastigiato-ramosum, obscure viride. Folia patentia, oblongo-lanceolata, carinata, submucronulata, siccitate incurva, evanidinervia. Pedunculus brevissimus. Membranula vaginalis parva. Theca subemersa, ovata, pallida. Peristomii dentes sedecim per paria approximati vix separabiles; cilia tenerrima nunc octo (semel-et novem numeravimus) nunc sedecim in eodem specimine alternis plerumque minoribus. Operculum e basi depresso-convexâ rectirostrum, breve.

Orthotricho patenti affine at peristomii interioris mirâ inconstantiâ et calyptrâ glaberrimâ distinctissimum.

Orthotricho striato *I. p. 290.* ad calcem inseratur:

41. *Orthotrichum stramineum* (Bruch. Hornsch.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lanceolatis acutis margine subreflexis, thecae ovatae profunde sulcatae operculo e basi planiusculâ stylifero, vaginulâ longe paraphysiphorâ, membranulâ brevissimâ, calyptrâ pilosâ. Ic. null. †.

O. stramineum. Hornsch. *mst.*

Germ. *Strohfarbiger Steifschopf.* Gall. *Orthotric paillet.*

Subunciale, fastigiato-ramosum, nunc e lutescente, nunc profundius virens. Folia acutissima, tenuissime reticulata, areolis circularibus centralibus basilaribusque contra gentis morem subaequalibus. Theca straminea pedunculo triplo longior. Membranula vaginalis setâ duplo brevior. Vaginula paraphysibus praeter modum elongatis hirta. Operculum planiusculum styliferum. Peristomii dentes sedecim per paria approximati, aegre separabiles ut tantum octo diceres, reflexiles tandemque thecae dorso appressi; cilia sedecim tenera, distinctissima, pallida, nullatenus fimbriato-erosa, unde a praecedente facile dignoscitur. Calyptra conico-subulata, modice pilosa, straminea.

Orthotrichum rivulare. I. p. 292.

In Germaniâ Transrhenanâ circa Bich 1805 lectum. Funck.

Post Orthotrichum diaphanum. *I. p. 294:*

42. *Orthotrichum leucomitrium* (Bruch.) caule erecto subramoso, foliis oblongis concavis apice obtusiusculo denticulatis, calyptrâ e conico subcylindricâ longissime subpilosâ

(albicante) thecae ovatae operculo convexo acuminato. Ic. null. †.

O. leucomitrium. Bruch. Funck.

Germ. *Weissbemützter Steifschopf.* Gall. *Orthotric à calyptre blanche.*

In cortice Populi circa Bipontium habitat. Bruchius legit, Funckius dedit. ♃.

Omnes fructificationis partes, praeter calyptram longiorem candicantem saepius glabram, ut in O. diaphano. Folia vero dissimilia, nempe apice obtusiusculo albido denticulata, nec in productionem albidam diaphanam longiusculam educta specifice distinguere videntur. Pro varietate insigni O. diaphani plurimi tamen habebunt eoque magis quod foliorum reticulatio elegans areolis circularibus discretis eadem sit quam in illo. Nostrâ veniâ conjungantur.

Orthotrichum Lyellii. I. p. 295. Funck. *Fasc. XXXIII. Pl. Crypt. n. 651.*

Prope Falaise Normandiae D. de Brebisson nuperius legit, sicut Funckius in Monte Pinifero? et Bruchius Bipontii.

Dubia vel incertae sedis.

43. *Orthotrichum Pylaesii* (La Pyl. Brid.) caule erecto ramosiusculo, foliis lanceolatis carinatis subreflexis apice canis, thecâ erectâ oblongâ altius pedunculatâ. Ic. null. †.

Germ. *Pylaesischer Steifschopf.* Gall. *Orthotric de la Pylaie.*

In arboribus insulae Terre Neuve cum Grimmiâ apocarpâ promiscue degens. La Pylaie legit et communicavit. ♃.

Laxe caespitosum, unciale, biunciale, ramis subfastigiatis, paucis. Folia pleraque praesertim inferiora apice cana. Pedunculus quatuor, quinque lineas longus. Theca oblongo-cylindracea, laevissima. Peristomium exterius semidestructum; interius nullum, ut videtur. Operculum calyptraque desiderata, hinc genus dubium incertaque sedes.

44. *Orthotrichum fasciculare* (La Pyl. Brid.) caule erecto, divisionibus deflexis inferne subnudis radicantibus superne fasciculato-ramosis, foliis erectis incurviusculis siccitate crispescentibus lanceolatis acutis solidinerviis margine plano integerrimis. Ic. null. ♃.

Orthotrichum. *Herb.* Pyl.

Germ. *Büschliger Steifschopf.* Gall. *Orthotric fasciculé.*

In insulae Terre Neuve arboribus habitat. Clar. La Pylaie detexit et communicavit sed fructu carens. ♃.

Habitu ab Orthotrichis vulgaribus recedit. Folia siccitate crispata Ulotam potius significant. Color Macromitrii, e lutescente ferrugineus, deustus. Statura semuncialis vel paulo longior.

Species ut ut distincta tamen ob fructûs absentiam obscura.

?45. *Orthotrichum curvatum* (La Pyl. Brid.) caule erecto diviso, ramis arcuato-incurvis, foliis imbricatis lineari-lanceolatis acutissimis carinatis integerrimis resupinatis subsecundis siccitate appressis. Ic. null. †.

Germ. *Krummästiger Steifschopf.* Gall. *Orthotric à rameaux courbés.*

In insulâ Terre Neuve habitat. An arboreum? Ex Herbario Pylaesiano fructu destitutum habemus. ♃.

Habitus peculiaris ramis siccitate et humiditate arcuato-incurvis fere ut in Leucodonte sciuroideo. Folia sursum recurva s. resupinata, subsecunda. De genere nihil constat. Racomitrium esse poterit e staturâ biunciali longiore, imo quodammodo ex habitu.

?46. *Orthotrichum radiculosum* (La Pyl. Brid.) caule erecto alte radiculoso ramoso-fastigiato ramis subsimplicibus, foliis imbricatis erecto-patulis siccitate uncinato-incurvis crispulis lanceolatis acutissimis integerrimis solidinerviis saepius apice diaphanis. Ic. null. †.

Germ. *Wurzelreicher Steifschopf.* Gall. *Orthotric radiculeux.*

In insulâ Terre Neuve. La Pylaie?

Caespites dense conferti. Caules undique fere radiculosi, dense foliosi, erecti, fastigiato-ramosi. Rami simplices. Folia imbricata, erecto-patula, siccitate incurva, lanceolata, carinata, nervo crasso colorato continuo, margine plano integerrima, circulari-areolata, inferiora inamoene rufescentia, superiora lurido-viridia.

Fructus non visus, sed tantum flos foemineus genitalibus sex, paraphysibus nonnullis, perichaetialibus foliis caulinis majoribus obtusioribusque.

Species distincta videtur. Folia pleraque apice albido-diaphana.

?47. *Orthotrichum submarginatum* (LA PYL. BRID.) caule erecto elongato fastigiato-ramoso foliis oblongis obtusis apice subundulatis submarginatis nervo continuo. Ic. null. †.

GERM. *Schmalgeränderter Steifschopf.* GALL. *Orthotric à bord étroit.*

In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE. ♃.

Caules biunciales, fastigiato-ramosi. Color nigro-viridis. Folia fere ut in Orthotricho Gymnostomo, sed apicem versus subundulata; insuper margo tenuis ex unicâ areolarum serie nec triplici ut in illo. Medium inter Orthotrichum obtusifolium et O. Gymnostomum tenere videtur.

ULOTA. *I. p. 298.*

1. Peristomio simplici.

Ulotae Drummondi *I. p. 299.* ad calcem inseratur:

7. *Ulota nigricans* (LA PYL. BRID.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis densissimis strictissimis lanceolatis carinatis, thecae clavatae orificio contractae operculo conico acuminato, vaginulâ brevissimâ, membranulâ adauctrice subnullâ, calyptrâ pilosissimâ. Ic. null. †.

GERM. *Schwärzliches Krausblatt.* GALL. *Frisette noirâtre.*

In insulâ Terre Neuve caespitose ad arbores habitat. Clar. LA PYLAIE detexit et communicavit. ♃.

Ulotae Drummondi similis, distincta tamen. 1. Caulibus altioribus, erectioribus. 2. Foliis minoribus lanceolatis nec e basi latâ ovato-lanceolatis, pulchrius et amplius areolatis, siccitate ac humiditate strictissimis nec varie inflexis. 3. Vaginulâ breviore membranulâ minimâ adauctâ. 4. Colore nullatenus viridi, sed e rubro nigricante, fere ut in Bryo alpino, tantum supremis novellis e lutescente viridibus. Caeterum theca et peristomium O. Drummondi.

8. *Ulota bicolor* (LA PYL. BRID.) caule repente radiculoso, ramis erectis brevibus confertis simplicibus, foliis densis lanceolatis carinatis siccitate crispulis, thecae clavatae orificio contractae operculo conico acuminato, membranulâ vaginali nullâ, calyptrâ pilosissimâ. Ic. null. †.

GERM. *Zweifarbiges Krausblatt.* GALL. *Frisette bicolore.*

In insulâ Terre Neuve arborum cortici adrepens et adeo tenaciter adhaerens ut vix illaesa separari queat, den-

sissime caespitosa habitat. Clar. La Pylaie detector nos illius compotes fecit. ♃.

Caulis repens, biuncialis, longior, inferne tomento radiculoso nigricante obsitus, divisus, ramosus. Rami confertissimi, erecti, simplices, rarius apice divisi, aequales, fastigiati, tres ad sex lineas longi. Folia conferta, erecta, siccitate subcrispula incurvaque, lato-lanceolata, carinata, obtusiuscula, integerrima, vix apice suberosa, pulcherrime circulari-areolata, amoene e lutescente viridia. Pedunculus e vaginulà oblongà spadiceo-nigrà subglabrà erectus, subtortilis, apice plicato striatus, pallidus, circiter trilinearis. Membranula vaginalis prorsus nulla. Theca clavata, ore sulcato coarctata, octies sulcata, rufescens, in apophysin spuriam vacuam albidam attenuata, hinc bicolor saepius visa. Peristomii simplices dentes sedecim vix per paria approximati, humiditate erecti, siccitate reflexiusculi, albidi. Operculum conico-acuminatum. Calyptra angusta, elongata, pilosissima ut in U. crispa.

Species elegans, ab U. plicatà peristomio simplici et foliis lanceolatis acutiusculis, nec oblongis obtusis, distincta, a caeteris congeneribus caule repente, ramisque confertissimis brevibus facile dignoscenda.

*

2. Peristomio duplici.

Post Ulotam fulvam *I. p. 301.* inseratur:

9. *Ulota crispula* (Bruch.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis e basi latiusculà lanceolatis tortilibus, thecae ovatae subapophysatae pedunculo subaequali recto laevi, calyptrà conicà pilosà. Ic. null. †.

O. crispulum. Bruch. *mst.*

Germ. *Kräuselndes Krausblatt.* Gall. *Frisette micrépue.*

In arboribus sylvaticis circa Bipontium clar. Bruch detexit; a quo ut et a Funckio amice communicatum habemus. ♃.

Ab U. crispa affinissimà differt, 1. Foliis duplo brevioribus, minus tortilibus, e basi latiusculà at non ovato-subrotundà lanceolatis. 2. Reticulatione, areolis subquadratis omnibus subsimilibus marginalibus solis in basi majoribus diaphanis, quae in U. crispà in latere utroque baseos a margine fere ad centrum usque valde dilatatae diaphanaeque sunt adspectu elegantissimae. 3. Pedunculo tertia parte

breviore, recto, laevi, nec, ut in illâ, torquescente et e sulcis quasi alato. 4. Apophysi vacuâ in quam thecae membrana interior sacculum seminalem sistens descendit et per membranam exteriorem translucet, contra in U. crispâ pedunculo sensim in apophysin spuriam materiâ medullosâ farctam nullaterus cavam nec pellucidam incrassato. 5. Calyptrâ exacte conicâ nec basi paulum ventricosâ. Caeterum peristomium in utrâque specie nobis idem visum. In utrâque membranula vaginalis praesens, at brevissima, vix tertiam vaginulae partem adaequans.

Ulotae Ludwigii *I. p. 302.* praeponatur:

10. *Ulota Bruchii* (Bruch. Hornsch.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis e basi latiusculâ lanceolato-acuminatis subsolidinerviis siccitate crispis; thecae altius pedunculatae subclavatae operculo conoideo, membranulâ vaginali subnullâ, calyptrâ pilosissimâ. Ic. null. †.

U. Bruchii. Hornsch. *mst.*

Germ. *Bruch's Krausblatt.* Gall. *Frisette de Bruch.*

Circa Bipontium in arboribus caespitosam clar. Bruch detexit, clar. Funck etiam in monte Pinifero legit et communicavit. ♃.

Inter U. crispam quam foliorum formâ et crispaturâ ut et habitu aemulatur, et U. Ludwigii cui thecae apice constrictae formâ propius accedit, intermedia. Areolatio ut in U. crispa sed magis irregularis. Membranula vaginalis nulla, quae in illâ equidem parva sed semper praesens est. Paraphyses vaginulae copiosae, pilis nonnullis quales in U. Ludwigii vaginulâ deprehenduntur similibus intermixtae. Theca apicem versus attenuata at non ut in U. crispâ infra orificium siccitate constricta.

Ulota Ludwigii. I. p. 302 et 725.

Huc referendum, ut videtur, inter synonyma:

Orthotrichum clausum Hornsch. nobis a Bruchio qui in arboribus sylvaticis prope Bipontium legit, communicavit. Omnia congruunt; imo peristomii interioris a Bruchio in illo semper desiderati vestigia certa et luculenta nobis vitris augentissimis utentibus sese obtulerunt, caeterum facile praetervidenda cum partes illae omnium tenuissimae sint, fila tenerrima inarticulata sistentes.

Orthotrichum clavatum Bruchii etiam circa Bipontium lectum ex observationibus nostris nihil aliud est

quam Ulotae Ludwigii varietas foliis paulo angustioribus.

LEIOTHECA. *I. p. 304. et 726.*

Leiotheca prorepens. I. p. 727.

Macromitrium prorepens, ramis apice subramosis, foliis lanceolatis cuspidulatis siccitate contortis, capsulâ urceolatâ laevi, calyptrâ pilosâ. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 62. t. CLXXI.*

Dioica? Flos foemineus terminalis, genitalibus paraphysibusque plurimis. Pedunculus ex innovationibus hypogynaeis pro more totius gentis pseudolateralis.

Leiotheca Moorcroftii. I. p. 227.

Macromitrium Moorcroftii, ramis subsimplicibus laxis, foliis lanceolato-cuspidulatis patulis tortilibus, capsulâ angulatâ, calyptrae pilis patulis. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 67. t. CLXXII.*

Caespites laxi. Caulis repens, uncialis, biuncialis, ramis paucis subsimplicibus ascendentibus. Folia patula, plicâ unâ alterâve laterali e nervo emergente cuspidulata. Pedunculus unciâ brevior. Theca laevis, tantum supra basin lineis nonnullis angulata. Operculum thecâ dimidio brevius.

Ob thecam subangulatam ad Macromitrium forte revocanda.

Leiotheca filiformis? I. p. 727.

Macromitrium filiforme, ramis ramosissimis laxis, foliis ovato-acuminatis ruptinervibus, siccitate striatis, capsulâ striatâ, operculo brevi, calyptrâ pilosâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 64. t. CLXXI.*

Leskia orthotrichoides. RADDI. *mst.*

In Montevideo *Brasiliae.* SCHWAEGR.

Caulis longissimus, repens, divisionibus erectis vage fasciculatimque ramosissimis. Folia patula, siccitate appressa, e viridi lutea. Pedunculus subuncialis, parum tortilis. Theca *striata* SCHWAEGR., laevis GREVILL. Calyptrae lacinulae breves, paucae.

Stirps monoica. Genitalia utriusque sexûs copiosâ copioseque paraphysata.

Leiotheca mucronifolia. I. p. 729.

Macromitrium mucronifolium, caule longo, ramis brevi-

bus, subsimplicibus remotis, foliis lingulatis cuspidatis tortilibus, capsulâ laevi edentulâ, calyptrâ glabrâ. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 60. t. CLXX.*

In arboribus insulae Trinitatis. SIEBER. SCHWAEGR.

Caulis longissimus, tri-quadriuncialis, repens, divisus. Rami breves, simplices, erectiusculi. Folia densa, erecto-patentia, subplicata, e nervo crasso excurrente cuspidulata. Pedunculus circiter semuncialis. Peristomium nullum. SCHWAEGR. Operculum thecae longitudine.

Dioicum. Genitalia utriusque sexûs paraphysesque copiosissimae.

Leiotheca apiculata. I. p. 734.

Macromitrium apiculatum, ramis ramosissimis laxis, foliis lineari-oblongis cuspidatis patulis tortilibus, capsulâ laevi edentulâ, calyptrâ glabrâ. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 58. t. CLXX.*

Peristomium prorsus nullum e SCHWAEGRICHENIO HOOKERI observationes confirmante.

Dioica, genitalibus utriusque sexûs paraphysibusque numerosissimis.

17. *Leiotheca Reinwardti* (REINW. SCHWAEGR.) caule repente diviso, ramis erectis subsimplicibus, foliis patulis lineari-lanceolatis flexuosis siccitate tortilibus, thecae oblongae laevissimae operculo conico rostrato, calyptrâ glabrâ. †.

Macromitrium Reinwardti, foliis patentibus lanceolato-linearibus tortilibus, pedunculo ramis triplo longiore, capsulâ oblongâ calyptrâque laevibus. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 69. t. CLXXXIII.*

GERM. *Reinwardt's Glattfrucht.* GALL. *Lissette de Reinwardt.*

In insulâ Javâ, probabiliter arborea, caespitose habitat. Clar. REINWARDT detexit et cum SCHWAEGRICHENIO communicavit. ♃.

Caulis repens, divisus, biuncialis. Divisiones suberectae, dense ramosae. Rami erecti, breves, simplices, rarius apice divisi. Folia inferiora patulo-recurva, caetera patula, flexuosa, lineari-lanceolata, laeviuscula, solidinervia, siccitate tortilia, lutescentia, senio fusca, subquadrato-areolata. Pedunculus terminalis inde ex innovationibus pseudoaxillaris, unciam et ultra metiens, ramis triplo longior, erectus, siccitate torquescens, badius. Theca concolor, erecta, ob-

longa, laevis, siccitate apice et basi plicata. Peristomium simplex, dentibus sedecim per paria approximatis, lanceolatis obtusis, albicantibus. Operculum thecae concolor, conico-rostratum, thecâ duplo subtriplove brevius. „Calyptra conica, subtetragona, laevis, ferrugineo-badia, „Schlotheimiae similior quam Macromitrii. SCHWAEGR.

Monoica. Paraphyses floris masculi paucae; foeminei copiosae.

Obs. Secunda Leiothecae subdivisio nempe peristomio duplici *I. p. 731.* deleatur, cum Leiotheca perichaetialis ad hanc subdivisionem sola pertinere visa e SCHWAEGRICHENII observationibus, omnino Schlotheimia sit.

MACROMITRIUM. *I. p. 306 et 735.*

1. Peristomio nullo.

Macromitrium fimbriatum. I. p. 308.

Peristomium e SCHWAEGRICHENII observationibus prorsus nullum.

16. *Macromitrium piliferum* (GAUDICH. SCHWAGR.) caule longissimo repente diviso, ramis simplicibus erectis, foliis densis patentiusculis lanceolatis evanidinerviis supremis piliformi-cuspidatis, thecae oblongae ovatae costatae operculo e plano rostrato, calyptrâ pilosâ.

Macromitrium piliferum repens, ramis erectis, foliis lanceolatis summis et calyptrâ piliferis. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 65. t. CLXXII.*

GERM. *Haartragender Langhut.* GALL. *Longuemitre porte-poil.*

In Australiâ habitat. Clar. GAUDICHAUD et MENZIES in insulis Sandwich probabiliter arboreum legerunt. ♃.

Caulis longissimus, imo semipedalis, repens, aliquoties divisus. Rami erecti, breves, simplices, subclavati, nunc remoti, nunc approximati. Folia densa, patentiuscula, lanceolata, carinata; integerrima, nervo tandem evanido, suprema in acumen piliforme longiusculum flexuosum lutescens educta, fragilia, subquadrato-areolata. Pedunculus subuncialis, erectiusculus, subtortilis, ferrugineus. Theca oblongo-ovata, utrimque attenuata, sexies costata, badio-fusca. Peristomium nullum. Operculum thecâ concolore dimidio brevius, e plano rostratum. Calyptra conico-campanulata, pilosa.

Dioicum? Flos masculus non visus. Genitalia foeminea paraphysesque copiosa.

Obs. Vix piliferum dicendum, clarissimo auctore ipso dubitante, cum inter muscos orthotrichoideos ne unum quidem vere piliferum noverimus, et color lutescens potius acumen vel mucronem quam pilum significet.

2. Peristomio simplici.

17. *Macromitrium Richardi* (Rich. Schwaegr.) caule repente nudo, ramis erectis brevissimis simplicibus compositisque fructiferis, foliis lingulato-lanceolatis tortilibus, thecae ovatae sulcatae orificio coarctatae pedunculo olongato, peristomio brevissimo. †.

M. Richardi foliis lingulato-lanceolatis tortilibus, capsulà ovatà striatà, pedunculo longo, peristomio brevissimo. Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 79. t. CLXXII.*

Germ. *Richard's Langhut.* Gall. *Longuemitre de Richard.*

In Guianà ad arbores caespitose habitat. Richard detexit et cum Schwaegrichenio communicavit. ♃.

Caulis repens, uncialis, sepio foliis denudatus, fuscus. Rami brevissimi vix quatuor lineas longi, remoti, simplices, nonnallis ramosiusculis fructiferis. Folia erecto-patentia, lingulato-lanceolata, complicato-carinata, tenuinervia; siccitate tortilia. Pedunculus e vaginulà teretiusculà erectus, subflexuosus, circiter semuncialis. Theca ovata, ore angustata, profunde sulcata, badia. Peristomii simplicis dentes sedecim brevissimi, conniventes, pallide lutescentes. Operculum calyptraque desiderata.

„Planta simillima M. fimbriato quod differt capsulà „laevi et peristomio nullo." Schwaegr.

3. Peristomio duplici.

Macromitrium cirrhosum. I. p. 316 et 738.

In Brasilià, e clar. Fee Herbario, habitat.

SCHLOTHEIMIA. *I. p. 310 et 741.*

Schlotheimiae rugosae *I. p. 322.* postponatur:

7. *Schlotheimia nitida* (Beyrich. Schwaegr.) caule repente ramosissimo, foliis densissime imbricatis oblongo-lanceolatis cuspidulatis tortilibus, thecà cylindricà sulcatà, calyptrà campanulatà glabrà appendicibus quatuor. †.

S. nitida foliis oblongo-lingulatis cuspidulatis subrugosis siccitate contortis, capsulà striatà, calyptrà nitidà glabrâ laciniis introflexis. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 51. t. CLXVII.*

GERM. *Glänzender Schneckenmund.* GALL. *Volutelle luisante.*

In Brasilià ad truncos arborum caespitibus densis radiculis valde irretitis habitat. D. BEYRICH in Serra dos Orgos prope Rio Janeiro legit et ad SCHWAEGRICHENIUM misit. Januario cum thecis viget. ♃.

Caulis repens, uncialis, vage ramosissimus. Folia densissime conferta, oblongo-lingulata, obtusa, e nervo excurrente cuspidulata, rugulosa, siccitate contorta, basi lineari-versus apicem subrotundo-areolata. Redunculus e vaginulà teretiusculà rectus, semuncialis, ferrugineus. Theca cylindrica, octies sulcata, ferrugineo-badia. „Peristomii exter„terni dentes lineares, perangusti, lineà verticali divisi et „sulcis transversis exarati, badio-fusci; interni membrana „apice in lacinias subsedecim valde irregulares fissa, basi „indivisa.“ SCHWAEGR. Operculum desideratum. Calyptra campanulata, appendicibus quatuor introflexis, laevis, aureo-nitens, apice badia.

8. *Schlotheimia Brownii* (BROWN. SCHWAEGR.) caule repente fastigiato-ramoso, foliis densissimis lingulatis apice rotundatis cuspidulatis tortilibus, thecae ovato-cylindricae utrinque attenuatae striatae operculo e convexo rostrato calyptrà campanulatà laevi appendicibus quatuor brevibus obsoletis. †.

S. Brownii foliis lingulatis cuspidatis tortilibus, capsulà striatà, peristomio interno 32 partito, calyptrà glabrâ laevi. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 52. t. CLXVII.*

GERM. *Brown's Schneckenmund.* GALL. *Volutelle de Brown.*

In Novà Hollandià, ubi clar. R. BROWN detexit et cum SCHWAEGRICHENIO communicavit caespitibus densis at facile solubilibus habitat. Nonne arborea? ♃.

Caulis repens, uncialis vel paulo longior, ramosissimus. Rami erecti, fastigiati, simplices. Folia densissime imbricata, e basi latiore lingulata, apice rotundata, e nervo excurrente cuspidulata, siccitate tortilia, lutescentia, tandem badio-fusca, ut in praecedente areolata. Pedunculus circiter octo lineas longus, rectus ferrugineus. Theca erecta,

ovato-cylindrica, octies sulcata, badio-fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lineares, trabeculati, ruso-badii, in spiram revoluti, interioris cilia totidem ad basin usque fissa, dentibus semiopposita, linearia, latitudine inaequalia. Operculum e basi convexâ rostratum, thecâ triplo brevius, ruso-luteum. Calyptra campanulata, laevis, glabra basi in quatuor lacinias non profundas fissa, badia.

S. quadrifidae similis, at duplo minor et foliis apice rotundatis nec sensim in cuspidem attenuatis ut et calyptrae brevibus, obsoletis laciniis potius quam appendicibus dicendis, distincta.

?9. *Schlotheimia brachyrhyncha* (Beyr. Schwaegr.) caule repente, ramis ascendentibus flexuosis, foliis patenti-erectis lineari-lanceolatis acutis tortilibus, thecae ovatae sulcatae operculo conico-rostrato. †.

S. brachyrhyncha ramis laxis flexuosis, foliis lineari-lanceolatis tortilibus, capsulâ ovatâ, peristomio interno basi integro. Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 53. t. CLXVIII.*

Germ. *Kurzschnäbeliger Schneckenmund.* Gall. *Volutelle à court bec.*

In Brasiliâ ad saxa contra gentis morem caespitibus laxis habitat. D. Beyrich Januario legit; Schwaegrichenius ab illo accepit. ♃.

Caulis repens, ramosus. Rami ascendentes, biunciales, flexuosi, flaccidi, ipsi et parce ramulosi. Folia minus dense imbricata, erecto-patula, lineari-lanceolata, carinata, acuta, nervo in cuspidem exiguam excurrente instructa, siccitate retorta, lutescentia, areolis basilaribus oblongis, supremis subquadratis. Pedunculus e vaginulâ terete parum pilosâ erectus, semuncialis, luteo-rufus. Theca erecta, ovata, apice contracto, sulcata, badia. „Peristomium externum generis magis erectum; internum membrana tantum apice fissa, lutea." Schwaegr. Operculum concolor, conico-rostratum, thecâ triplo brevius. Calyptra campanulata, striata, thecâ minor, subpilosa, ferruginea.

Schlotheimiae caracterem abnuere videtur haec species et Macromitrio propius accedere; nam nec peristomium exterius revolvitur, (magis erectum dicit auctor) nec calyptra appendicibus distinctis instructa videtur. Inter ambo genera intermedia est et transitum ab uno ad alterum adumbrat.

10. *Schlotheimia Ottonis* (Otto. Schwaegr.) caule repente ramis ascendentibus divisis tandem subpinnatis, foliis confertis patenti-recurvis ovatis apice rotundo cuspidulatis, thecae cylindraceae subsulcatae, operculo hemisphaerico-conico subulato. †.

S. Ottonis ramis sparsis ramosis, siccitate teretibus, foliis ovalis cuspidatis, capsulà basi costatâ, peristomio interno sedecies partito. Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 54. t. CLXVIII.*

Germ. *Otto's Schneckenmund.* Gall. *Volutelle d'Otto.*

In Brasiliâ prope Monte Video habitat. Clar. Otto Berolinensis Horti Director Schwaegrichenium compotem fecit. ♃.

Caulis repens, circiter triuncialis, ramosus. Rami ascendentes, divisi, seniores subpinnati. Folia satis dense conferta, ovata, apice subrotundata, e nervo excurrente cuspidata, margine subinvoluta, humiditate patenti-recurva, siccitate imbricato-appressa, unde rami teretes fiunt, lutescentia, senio fusca, quadrato-areolata. Pedunculus e vaginulà terete erectus, subuncialis, apice incrassatus, subfortilis, ferrugineus. Theca cylindracea, versus basin costata, e rufo badia. Peristomii exterioris dentes sedecim geminati, sublineares, in spiram citissime revoluti; interius, laciniae s. cilia sedecim distinctae, irregulares, inaequales, rigidae, saepe lacunà basilari pertusae, peristomii exterioris basi adeo tenaciter adhaerentes ut solvi nequeant. Operculum e basi convexo-conicà subulatum; thecâ paulo brevius, rufum, apice lutescens. Calyptra desiderata.

Dioica ut videtur. Genitalia foeminea copiosa, paraphysibus numerosis.

11. *Schlotheimia trichomitria* (Otto. Schwaegr.) caule repente tomentoso, ramis erectis simplicibus compositisque, foliis oblongo-lanceolatis cuspidatis in funem tortilibus, thecae cylindricae laevis operculo rostrato, calyptrà campanulatâ pilosâ appendicibus quinque.

S. trichomitria (Otto. Schwaegr.) ramis subramosis, foliis lanceolato-oblongis cuspidatis siccitate contortis, capsulà tereti laevi, calyptrà pilosâ. Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 55. t. CLXIX.*

Germ. *Huthaariger Schneckenmund.* Gall. *Volutelle à coëffe poileuse.*

In Monte Video Brasiliae, unde Otto habuit et Schwaegrichenium donavit, habitat caespitosa, arborea. ♃.

Caulis repens, dense nigricanti-tomentosus, ramosus. Rami basi tomentosi, erecti, inaequales, hi simplices, illi compositi. Folia densissime conferta, oblongo-lanceolata, e nervo excedente cuspidulata, humiditate patula, siccitate instar funis contorta, lutea, senio badio-fusca, subquadrato-areolata. Pedunculus erectus, tri-quadrilinearis, pseudolateralis, ferrugineus. Theca erecta, cylindrica, laevis, senio fusca. Peristomii exterioris male asservati ex auctoris verbis dentes sedecim lineares, non reflexiles? fusci. Interius nullum aut putredine consumptum? Operculum thecâ brevius, rostratum. Calyptra campanulata, basi appendicibus quinque vel sex (ex icone laudatâ) instructa, pilosa, aurea.

Species ambigua, cum in illâ caracteres generici genuini Schlotheimiae nempe dentes revoluti et peristomium internum, desint, calyptrâ solâ Schlotheimiam indicante. Nonne potius Leiotheca?

12. *Schlotheimia perichaetialis* (Menz. Hook.), caule repente subramoso, foliis dense confertis lanceolatis tortilibus, perichaetialibus longissime setaceo-acuminatis, thecâ ovatâ, vaginulâ pilosâ quadri-quinquefidâ.

S. perichaetialis ramis subramosis, foliis lanceolato-cuspidatis tortilibus calycinis longissime cuspidatis, thecâ laevi, calyptrâ pilosâ. Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 56. t. CLXIX.*

Leiotheca perichaetialis. *Bryol. Univ. I. p. 731.*

Adde ad descriptionem nostram, e Schwaegrichenio: Rami biunciales, ramulo uno alterove terminati. Folia densa, patentia, lanceolata, siccitate tortilia, areolis basilaribus linearibus superioribus rotundis. Vaginula cylindrica, dense pilosa.

Cum Schwaegrichenius peristomium investigare non potuerit utpote nimis corruptum, stirpsque nobis ignota sit, in iisdem dubiis quam antea haeremus et lucem exoptâtam adhuc desideramus. E solâ Schwaegrichenii autoptae auctoritate Schlotheimiae adscribimus; plura etenim non conveniunt.

Obs. Schlotheimia torquata sola est suae gentis in quâ membranulae vaginalis distincta vestigia invenerimus. Brevissima est, apice fissa, obliqua, alba.

ZYGODON. *I. p. 590.*

Zygodon conoideus. I. p. 590.
Membranulae vaginalis vestigium nullum.

Zygodon viridissimus. I. p. 592.
Orthotrichum curvifolium. BRUCH. e speciminibus communicatis.
Weissia *XXI. et XXII.* DESVAUX. *mst.*
Prope Bipontium in arboribus. BRUCH. Circa Falaise Normandiae. D. DE BREBISSON. In Pictavia (POITOU). Clar. DESVAUX.
Membranula vaginalis nulla.

WEISSIA. *I. p. 332.*

1. Foliis siccitate contortis.

a) Caule simplici.

Weissiae viridulae *I. p. 334.* postponatur:

38. *Weissia Cyrnaea* (THOMAS. BRID.) subacaulis; foliis longissimis linearibus obtusis mucronulatis crasso-parenchymatosis tortilibus, thecâ erectâ ovatâ laevissimâ. Ic. nulla. †.
GERM. *Corsicanisches Perlmoos.* GALL. *Verdule de Corse.*
Intra muscos praesertim Funarias latitantem THOMAS e Corsicâ retulit et communicavit. ⊙.
Weissiae viridulae proxime affinis, distincta autem mole omnium partium majore, colore saturatius viridi, pedunculo elatiore rubro nec viridi-pallente, imprimis autem foliis duplo longioribus, nullatenus lineari-lanceolatis acuminatis sed oblongo-linearibus obtusis mucronulatis densius parenchymatosis. Areolatio foliorum etiam paulo subtilior.

39. *Weissia simplex* (CAND. BRID.) subacaulis, foliis oblongo-ovatis obtusis concavis evanidinerviis siccitate conniventibus subcrispulis, thecae oblongae operculo conico-subulato. Ic. null. †.
Weissia. *Herb.* CAND.
GERM. *Einfaches Perlmoos.* GALL. *Verdule simple.*
Patria ignota. Nobis in Herbario Candolleano lustrata, caespitosa, luteo-virens.

b) Caule ramoso.

Weissia denticulata. I. p. 342.
Weissia 2. FUNCK. *mst.*

Variat:

β. longifolia caule elatiore, foliis longioribus obtusioribus, pedunculis brevioribus.

Weissia longifolia. CAND.

In monte Pilat Septembri 1809 clar. DE CANDOLLE legit. Ut e speciminibus ab inclyto detectore communicatis videmus varietas est W. denticulatae speciosior, densius pulchriusque caespitosa, e luteolo virens; at praeter folia longiora setasque breviores ei omni numero similis.

Obs. W. denticulatae peristomii dentes nonnulli passim pertusi. Operculum longitudine et tenuitate varium.

40. *Weissia serrulata* (FUNCK.) caule erecto ramosiusculo, foliis oblongo-lanceolatis subevanidinerviis muriculatis, thecae ovatae operculo conoideo-subulato brevi. Ic. null. †.

W. serrulata. FUNCK. *mst.*

GERM. *Feingesägtes Perlmoos.* GALL. *Verdule à petites dents de scie.*

In Mattreyer Tauern Alpium Tyrolensium in rupibus clar. FUNCK detexit et communicavit. Caespitibus laxis vivit. ♃.

Caulis erectus, subuncialis, inferne tomentosiusculus, et foliorum semicorruptorum reliquiis squalidis obtectus, indivisus, superne ramosus, ramis inaequalibus. Folia densiuscula, patulo-erecta, oblongo-lanceolata, margine subundulata, nervo luteolo sub extremum apicem evanescente instructa, dorso et superficie muriculata, margine potius papilloso-scabra quam vere serrulata, viridia flaccida, reticulatione peculiari, nempe areolis infimis majoribus diaphanis subquadratis parallelogrammicque, instar notarum musicarum oblique seriatis limbo superioae opacis nigricantibus, superioribus circularibus. Pedunculus terminalis, erectus solitarius, semuncià brevior, pallide fuscescens. Theca erecta, ovata, olivacea. Peristomii dentes sedecim e basi latiusculà rubellà longissime lanceolato-lineares, pallescentes, apicibus intertexti et fere ut in Hookerià splachnoide, operculo detruso, habitu tremuli. Operculum convexo-conoideum, breve, vix thecae quartam partem metiens. Calyptra cuculliformis.

Ab omnibus Weissiis nostris foliis papilloso-muriculatis et peristomii longitudine ac formà facile dignoscenda, W. denticulatae soli affinior, quae tamen foliis acutio-

-ribus, laevissimis, multo laxius rudiusque areolatis, grosse dentatis, et thecâ striatâ sat superque distincta est.

Weissia gymnostomoides. *I. p. 342.*

In rupibus vallis Höllenthal Hercyniae Suevicae prope Freyburg Bresgoviae D. Braun nuperius legit.

Weissiae cirrhatae *I. p. 343.* anteponatur:

41. *Weissia amblyodon* (Funck. Brid.) caule erecto ramosiusculo, foliis lanceolatis acutis integerrimis apice cirrhosis, supremis lineari-lanceolatis longissimis thecae oblongo-ovatae evacuatae subrotundae operculo e basi convexâ curvirostro obtuso, peristomii dentibus latis obtusis brevissimis. Ic. null. †.

Weissia. Funck. *mst.*

Germ. *Stumpfzähniges Perlmoos.* Gall. *Verdule à dents obtuses.*

In rupium fissuris prope Berneck Franconiae dense caespitosa habitat. Clar. Funck detexit et communicavit. ♃.

Caulis erectus, simplex, inde innovatione unâ alterâve ramosiusculus, tri-quadrilinearis, dense foliosus, inferne nudiusculus, radiculosus. Folia inferiora patenti-erecta, lanceolata, carinata, suprema duplo fere longiora, lineari-lanceolata, omnia; acutissima, margine integerrima, solidinervia, e lutescente viridia, siccitate tortilia ex apice deorsum cirrhata, laxissime reticulata, areolis subquadratis, e margine ad centrum in formam parallelogrammaticam tandemque linearem abeuntibus. Pedunculus terminalis solitarius, erectus, madore subflexuosus, brevissimus, vix trilinearis, pallidus. Theca ovata vel oblongo-ovata subelliptica, erecta, olivacea, evacuata fusca. Peristomii dentes sedecim brevissimi, lutescentes, obtusi, pallidi. Operculum e basi convexâ rubellâ in rostellum incurvum pallidum eductum, vix thecae dimidium adaequans. Calyptra non visa.

A. W. cirrhatâ differt staturâ triplo minore, foliis siccitate minus crispatis potius apice cirrhosis, pedunculo operculoque thecâ duplo breviore pallidissimis, imprimis autem ut et ab omnibus congeneribus peristomii dentium longe aliâ indole nempe brevissimorum, latiorum apiceque obtusissimorum, quo criterio facile dignosces. Theca etiam tantillum inaequalis.

Weissia cirrhata. *I. p. 343.* Funck. *Fasc. XXXIII. Pl. Crypt. n. 646.*

In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.

Weissia compacta. *I. p. 345.*

Dicranum 3. Funck. *mst.*

In Alpibus Carinthiacis. Funck.

Weissiae crispulae *I. p. 346.* ad calcem:

42. *Weissia cylindrica* (Bruch.) caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis acutis siccitate crispescentibus, thecae erectae, angusto-cylindricae operculo oblique rostrato, peristomii dentibus linearibus obsolete trabeculatis subnodulosis. Ic. null. †.

Germ. *Walzenförmiges Perlmoos.* Gall. *Verdule cylindrique.*

In saxis ad aggeres umbrosos viarum sylvaticarum prope Bipontium clar. Bruchius detexit et communicavit. Caespitose vivit. ♃.

Primo conspectu adeo Weissiae crispulae similis ut facile commisceas, dignoscenda tantum formâ foliorum magis linearium et parte tertiâ longiorum, areolis basilaribus longissimis parallelogrammis quae in W. crispulâ multo breviores, minores, subquadratae sunt, peristomii dentibus tandem prorsus linearibus, obtusis, obsoletissime trabeculatis unicoloribus, nec ut in illâ e basi latiore sensim angustatis, lanceolatis, pulchre trabeculatis, rubellis apice pallido.

Certe species distincta.

43. *Weissia humilis* (Funck. Brid.) caule erecto ramosiusculo fastigiato, foliis lanceolatis acutis patentibus siccitate crispatissimis, thecae erectae elongatae angustae operculo curvirostro. Ic. null. †.

Weissia. Funck. *mst.*

Germ. *Niedriges Perlmoos.* Gall. *Verdule bassette.*

In Vils Alpium Germanicarum, ubi clar. Funck detexit, ad terram caespitibus valde compactis habitat. ♃.

A Weissiâ crispulâ cujus forte tantum varietas alpina est differt staturâ multo humiliore, caespitibus compactioribus, foliis brevioribus et thecâ angustiore cylindraceâ. Pedunculi circiter trilineares, vix paulo longiores.

44. *Weissia vaginans* (Pal. Beauv.) caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis patenti-erectis carinatis concavis siccitate incurvo-uncinatis cirrhatis integerrimis e nervo excurrente apiculatis, perichaetialibus vaginantibus intimis longissime cuspidatis, thecâ cylindricâ.

Dicranum cylindricum. *Bryol. Univ. I. p. 458.*

Germ. *Langscheidiges Perlmoos.* Gall. *Verdule à longue gâine.*

Specimina in insulâ Bourbonis lecta fructuque instructa clar. Desvaux nobiscum communicavit, e quibus descriptio nostra complenda.

Compacta, caespitosa, plantulis tomento radiculoso nigricante adeo inter se irretitis ut illaesae aegre extricentur. Caulis erectus undique fere radiculoso-tomentosus, apice parce ramoso-fastigiatus, subuncialis. Folia densiuscula, inferiora prae radicularum congerie vix conspicua, superiora ovato-lanceolata, carinato-concava, margine integerrima, e nervo crasso fusco excedente apiculata, subtilissime reticulata, areolis subquadratis vel parallelogrammis, superioribus linearibus, omnia patulo-erecta, siccitate apicibus incurvatis uncinata, intertexto-cirrhata, e ferrugineo lutescentia. Perichaetialia arcte vaginantia, longissima, acuta, nervata, intimo enervi obtuso. Pedunculus perichaetio duplo longior, octo ad decem lineas metiens, erectus, solitarius, subtortilis, pallide fuscus. Theca evacuata erecta, cylindracea. Peristomii dentes erecto-recurviusculi, aequidistantes, integri, breves, obtusi, grosse trabeculati, basi purpurei, superne albidi. Calyptra junior longissima, conica, integerrima, maturitate latere fissa? alba. Operculum non visum.

Species e foliis perichaetialibus vaginantibus longissimis distinctissima. Genus vix satis certum cum calyptra Weissiae caracterem renuat. Forte genus proprium.

2. Foliis siccitate rectis.

a) Caule simplici vel subsimplici.

Weissia Seligeri. I. p. 250.

In rupibus calcareis Pictavorum e speciminibus a clar. Desvaux communicatis.

Weissia recurvata. I. p. 352.

In Sancti Petri valle (Petersgrund) Sudetorum. Wagner.

Weissiae Starkeanae *I. p. 354.* ad calcem inseratur:

45. *Weissia nervosa* (Hook.) acaulis, foliis lato-ovatis acutiusculis patenti-erectis siccitate conniventibus nervo crassissimo continuo. Ic. null. †.

W. nervosa. Hook. *ined.*

Germ. *Starknerviges Perlmoos.* Gall. *Verdule à forte nervure.*

In Britanniâ habitat. Locus specialis nobis ignotus. Clar. Hookerus detexit. ♃.

Caulis subnullus. Folia in bulbillum congesta, late ovata, acutiuscula, nervo crasso colorato subexcurrente instructa, humiditate patentiuscula, siccitate conniventia, tenerrime circulari-areolata, nunc fusca nunc e rubello saturate viridia. . . . .

Fructificatio nobis ignota cum in specimine unico in Herbario Candolleano a nobis rimató unum tantum pedunculum superstitem, thecâ delapsâ vel destructâ, deprehenderimus. Species distincta, ut videtur.

46. *Weissia caespitosa* (Bruch.) caule brevissimo erecto simplici, foliis confertis ovatis concavo-carinatis e nervo excurrente subapiculatis siccitate incurvis, thecae ovatae operculo curvirostro, peristomii dentibus rudibus basi unitis. Ic. null. †.

W. caespitosa. Bruch. *mst.*

Germ. *Rasenförmiges Perlmoos.* Gall. *Verdule gazonneuse.*

Circa Bipontium in solo argilloso habitat caespitibus adeo implexis ut plantulae tenaciter cohaerentes aegerrime dirimantur. Clar. Bruch detexit et communicavit. ♃.

Caulis brevissimus, lineam unam ad duas longus, apice ex innovationibus divisus, dense foliosus. Folia imbricata, erecta, siccitate incurva, late ovata, carinata, e nervo crasso excurrente subapiculata, apice subrecurva, margine integerrima, tenuissime reticulata, areolis centralibus irregularibus rotundatis, marginalibus basilaribusque amplioribus parallelogrammis et subquadratis, inferiora fusco-viridia, superiora pauló laetius colorata. Pedunculus lineam vel sesquilineam longus, subtortilis, pallide viridis, senio brunneus. Theca erecta, ovata, dilute rufescens, tandem brunnea. Peristomii dentes sedecim e membranâ latiusculâ

oriundi, erecti, latiusculi, structurae rudioris, thecae concolores. Annulus nullus. Operculum e basi conicâ rubente in rostrum thecâ brevius pallidius eductum. Calyptra cuculliformis, pallida, superne brunnescens.

Species propria, distinctissima, rude naturae tentamen peristomium regulare sedecies dentatum moliendi nobis ostendens, fere ut in Plaubeliâ. Plantula caeterum Weissiae Starkeanae habitu foliorumque formâ proxime accedens.

?47. *Weissia tenella* (Villars. Brid.) caule brevissimo simplici e basi innovante, innovationibus radicantibus, foliis imbricatis ovato-lanceolatis patulo-reflexis siccitate incurviusculis, perichaetialibus binis maximis vaginantibus thecae erectae ovatae operculo conico acuto brevi. Ic. null. †.

Bryum tenerum. Vill.? Herb. Cand.

Germ. *Zartes Perlmoos.* Gall. *Verdule delicate.*

In Delphinatu habitat circa Gratianopolin et in Champsaur. D. du Coin cum clar. Candolleo communicavit. ♃.

Caulis erectus, brevissimus, vix lineam longus, simplex basi tandem innovans. Innovationes erectae, caule paulo longiores, radicantes, facillime a plantulâ parente solvendae. Folia imbricata, patenti-reflexiuscula, siccitate incurva, subuncinata ovato-lanceolata, margine integerrimo reflexa, nervo crasso continuo vix excedente exarata, pulchre subcirculari-areolata, lurido-viridia. Perichaetialia bina, maxima, membranacea, subdiaphana, pedunculum basi vaginantia, laxius reticulata, enervia, ex oblongo subquadrata cum mucrone. Pedunculus e vaginulâ crassiusculâ subovatâ terminalis solitarius, erectus, inferne rubens, supra pallidus, non tortilis, semunciâ paulo longior. Theca erecta, ovata. Peristomium investigationi nondum maturum. Operculum exacte conicum. Calyptra non visa.

Weissiae Starkeanae habitu et exiguitate simillima, distinctissima foliis minoribus siccitate incurvis, tenuius pulchriusque areolatis, perichaetialibus vaginantibus maximis, fere ut in Ceratodonte purpureo, pedunculo duplo longiore et operculo acuto nec obtuso. Ad idem genus autem, licet peristomio ignoto, ex affinitate retulimus.

Obs. Synonymon Villarsii omnino incertum, licet planta Candolleana hoc nomine inscripta fuerit; nam ejus descriptio et synonymia aliam plantam nempe Barbulam agrariam indicant. Verosimile est Villarsium plantas duas spe-

cie diversas, e quadam habitûs similitudine, pro unâ eâdemque habuisse.

CATOSCOPIUM. *I. p. 368.*

Catoscopium nigritum. *I. p. 368.*
In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.

COSCINODON. *I. p. 370.*

Coscinodonti connato ad calcem:

9. *Coscinodon pilifer* (Funck.) caule erecto ramosiusculo brevi, foliis imbricatis supremis in bulbum congestis ovato-rotundatis concavis e nervo excurrente longe cirrhoso-piliferis, thecae ovatae operculo convexo rostrato rectiusculo. Ic. null. †.

Weissia pilifera. Funck. *mst.*

Germ. *Haartragender Siebzahn.* Gall. *Percillette porte-poil.*

In rupibus calcareis montium Schleerngebirg dictorum in Tyrole meridionali clar. Funck. Julio 1825 plantulam pulcherrimam detexit et communicavit. Caespitose vivit, cauliculis adeo confertis et tomento radiculoso inter se implexis et irretitis ut ex unâ radice ortos diceres.

Caulis erectus, brevissimus, lineam unam ad tres longus, inferne nudus, rubellus, e basi infra florem foemineum innovans, hinc ramosiusculus. Ramuli teretes, inaequales. Folia imbricata, appressa, suprema in bulbillum congesta, irregulariter e rotundato ovata vel oblonga, concava, margine integerrima, nervo conspicuo in pilum candicantem longiusculum subscabrum subcirrhosumque educto, elegantissime ovato-areolata, nunc laetius nunc ex aureo nitentiviridia, suprema plerumque frigore laesa et parenchymate deficiente alba. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, tortilis, subsemuncialis, fusco-brunneus. Theca erecta, oblongo-ovata, brunnea, laeviuscula, nitens. Peristomii dentes sedecim brevissimi, lanceolati, nunc rimâ unicâ basilari, nunc foraminibus nonnullis pertusi, thecâ pallidiores rubelli. Operculum e basi convexiusculâ rubente in rostrum subrectum pallidum thecâ duplo brevius eductum. Annulus nullus. Calyptra cuculliformis, fusco-brunnea, apice nigra.

E nitidissimis alpicolarum. Transitum a Discelio cujus peristomio quodammodo utitur ad Coscinodontem quem thecae formâ regulari refert, indicat. Forte inter Disce-

lia melius militaret at theca aequalis obstat. Ut ut sit, in systemate naturali unà cum Weissiâ latifoliâ et Discelio nudo tribum propriam ex omnibus caracteribus a Weissiâ distinctissimam constituit.

TREMATODON. *I. p. 385.*

Trematodon vulgaris. I. p. 386.
In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE.
Folia subrecta, angustissima, nervo obsoletissimo, apice denticulata.

ONCOPHORUS. *I. p. 389.*

1. Caule simplici.

Oncophorus cerviculatus. I. p. 391.
In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE.

2. Caule diviso.

Oncophorus falcatus. I. p. 393.
Variat:
β. brevisetus caule crassiusculo, foliis valde falcatis, setâ breviore, strumulâ subnullâ.
In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE.

Oncophorus strumifer. I. p. 395.
Ibidem. LA PYLAIE.

Oncophorus polycarpos β. atratus. I. p. 398.
Dicranum atratum. Nonn.
In Islandia. ESKEFIORD.

DICRANUM. *I. p. 406.*

a) Apophysi spuriâ.

Dicranum glaucum. I. p. 407.
In montibus Nelly Gery (an in Americâ?). LA CHENAULD. In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE.
Variat:
γ. sanctum foliis e basi latiore longius subulatis patentiusculis, pedunculis elatioribus.
Dicranum sanctum. BLUME. NEES v. ESENBECK. *in litt.*
In tumulis sanctis Baduorum in insulâ Javâ D. BLUME legit. Clar. NEES v. ESENBECK humanissime communicavit.
Frustra caracterem specificum genuinum, quo ab Europaeo nostro distingueretur, indagavimus. Omnia ad amus-

sim quadrant. Illius tantum varietas est speciosior, foliis longioribus, paulo patentioribus, latiusculis, peristomio elegantius colorato pedunculisque longioribus. Est forma nobilior sub coelo feliciori orta, interdum tamen et nobis in Europâ calidiore visa.

b) E x a p o p h y s a t a.

1. Foliis secundis.

Dicranum scoparium. *I. p. 410.*
In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.

ε. atratum. *I. p. 412.*
Dicranum rupestre var. atratum. La Pyl. *mst.*
In rupe Penhaurt Armoricae. La Pylaie.

Dicranum polysetum. *I. p. 413.*
In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.
Pedunculi omnes geminati.

Dicranum undulatum α. fastigiatum. *Ibid.*
Ibid. La Pylaie.

Dicranum spurium. *I. p. 416.*
In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.
Longitudine summopere varium, nunc semipedale ex Americâ, ut ipsi possidemus, nunc partibus omnibus adeo diminutis ut vix agnoscas.

Dicranum congestum. *I. p. 418.*
Ibidem. La Pylaie.

Dicranum flagellare. *I. p. 422.*
Circa Falaise Normandiae. D. de Brebisson.

Dicranum heteromallum. *I. p. 423.*
In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.
Varietas setâ pallidissimâ, thecâ breviore, calyptrâ fuscâ.

Dicranum Sudeticum. *I. p. 432.*
Dicranum 1. Funck. *mst.*
In monte Orteles Alpium Germanicarum. Funck.
Foliorum nervus crassissimus totam subulam efficiens.

Dicranum varium. *I. p. 434.*
Variat: [illegible]

δ. pulchrum paulo elatius, elegantius.
Dicranum pulchrum. Hedw. Fil.
In Sueciâ lectum est. Herb. Cand.
Mera varietas D. varii esse videtur.

Dicranum fulvellum (Dicks.) caule simpliciusculo, foliis lanceolato-subulatis subintegerrimis nervo obsoleto supremis subsecundis, thecae obovatae subaequalis striatae operculo e basi subhemisphaericâ breviter rostellato.

D. fulvellum caespitosum, caule simpliciusculo, foliis longissimis subulato-setaceis ad apicem vix subserrulatis, nervo obsoleto percurrente, setâ brevi, thecâ obovatâ, erectâ striatâ, operculo brevi rostellato. Grev. *Scott. Crypt. Fl. n. XXXVII. t. 188.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1209.* *Engl. Bot. t. 2268.*

D. Seligeri. *Bryol. Univ. I. p. 429.* D. rupestre. Web et Mohr.

Weissia acuta. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 48.*

Bryum fulvellum. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 10. t. XI. f. 1.*

Germ. *Rothgelblicher Gabelzahn.* Gall. *Bifurque fauve.* Angl. *Towny Forkmoss.*

In rupium fissuris Britanniae et Germaniae laxe caespitosum habitat. Primus omnium Dickson in monte Ben More Scotiae legit, paulo post Seliger in Comitatu Glatziensi detexit et cum Webero communicavit; nuperius anno 1823 Hooker et Greville in Ben Lawers ut et Drummond in montibus Clova et serius Borrer in Ben Nevis legerunt. ♃.

Caulis subsimplex, semunciam ad unciam longus. Folia subserrulata, duas ad tres lineas longa. Theca striata, evacuata, orificio latissimo. Peristomii dentes profunde rubri, ut in Dryptodonte apice quasi diffracto irregulariter fissi, sublacunosi. Calyptra cuculliformis, pallida.

Planta ambigua, peristomio Dryptodontis, calyptrâ Dicrani habitu Weissiae gaudens.

Obs. Nomen specificum fulvellum, quippe quod antiquius sit, pro more solito lubenter restituimus.

Dicranum interruptum. I. p. 438.

In monte Vogeso lectum clar. Bruch communicavit.

2. Foliis undique patentibus recurvisve.

Dicranum pellucidum. I. p. 439.

In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.

3. Foliis siccitate crispis nec secundis, nec reflexis.

Post Dicranum Blumii *I. p. 454.* inseratur:

63. *Dicranum diminutum* (BLUM. BRID.) caule erecto ramoso, foliis patentissimis strictis lineari-subulatis canaliculatis enerviis integerrimis siccitate subcrispulis. Ic. null. †.

GERM. *Verkleinerter Gabelzahn.* GALL. *Bifurque racourcie.*

In insulâ Javâ inter Dicrani Blumii caules latitans, habitat. Neglectum, sterile invenimus. ♃.

E tenerrimis totius gentis, habitu D. Blumii simile, at decies minus, vix crispum, et foliis enerviis distinctissimum. Foliorum reticulatio subtilissima, areolis parallelogrammis. Fructus ignotus.

Ex analogiâ et caracterum naturalium consensu ad Dicranum referre non dubitavimus.

4. Foliis erectis, nec tortilibus nec reflexis.

Dicranum strictum. *I. p. 459.*

In insulis Malouinis. *Ann. Soc. Linn. Par. 1825. p. 597.*

Dicrano Sphagni *I. p. 463.* subjiciatur:

64. *Dicranum palustre* (LA PYL.) caule erecto tomentoso simplici dichotomoque ramoso, foliis laxis lineari-lanceolatis erectis strictis supremis subsecundis subenerviis apice serrulatis. Ic. null. ♃.

GERM. *Sumpf-Gabelzahn.* GALL. *Bifurque des marais.*

In turfosis uliginosis Armoricae interioris prope St. Michel, Landernau, Chateaulin etc. caespitose habitat. Fructus ignoratur. ♃.

A Dicrano Sphagni affinissimo distinctum videtur caule ramosiore, foliis superne serrulatis, nervo paulo luculentiori et reticulatione diversâ, areolis basilaribus maximis e subquadrato-rotundis, caeteris multo minoribus elongatis, supremis circularibus. Si fructus innotescat, haec species melius instituetur.

Obs. E Dicranis deleantur D. lycopodioides, Bertերianum et circinatum quae genus proprium nobis Orthotheca dictum constituunt, D. cylindricum, quod ad Weissiam retulimus et D. brevisetum ad genus novum Leucoloma pertinens.

CAMPYLOPUS. *I. p. 468.*

Campylopus flexuosus. I. p. 469.

In insulis Malouinis. GAUDICHAUD. *Ann. Soc. Linn. Par. 1825. p. 597.*

Campylopus longipilus. I. p. 477.

Circa Falaise. D. DE BREBISSON.

Campylopus penicillatus. I. p. 478.

Diagnosi nostrae ad calcem inseratur .... thecâ ovatâ striatâ.

Dicranum densum SCHLEICH. E speciminibus Helveticis absque fructu in Herbario Candolleano lustratis.

Fructu instructa specimina a clar. LUCAS in Helvetia lecta nobisque amice communicata nunc laeti possidemus. Calyptra pulcherrime ciliato-fimbriata generis caracterem a nobis jamdiu augurati egregie sistit.

Variat:

β. major caule specioso longiore.

Circa Andegavum clar. DESVAUX, circa Fulgerium amicissimus LA PYLAIE legerunt et communicaverunt.

12. *Campylopus elongatus* (GRATELOUP. BRID.) caule indiviso elongato radiculoso-tomentoso apice fastigiato-ramoso, ramulis penicillatis, foliis caulinis inferioribus dissitis superioribus dense imbricatis omnibus appressis lineari-lanceolatis nervo latissimo obsoleto. Ic. null. †.

GERM. *Langstämmiger Krummfuss.* GALL. *Torpied allongé.*

Circa Dax Aquitaniae D. GRATELOUP legit. Herb. Cand. ♃.

E maximis totius gentis. A Campylopode penicillato quem proxime refert distinctus caule triplo longiore imo quadriunciali indiviso superne fasciculato-ramoso, ramulis paucis, foliis duplo longioribus inferioribus dissitis. Reticulatio etiam diversa, areolis basilaribus subquadratis, superioribus fere circularibus.

CERATODON. *I. p. 480.*

Ceratodon purpureus. I. p. 480.

In insulis Malouinis. LESSON. *Ann. Soc. Linn. Par. 1825. p. 597.* In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE qui varietatem majorem et minorem ibi legit.

ζ. *palustris.* I. p. 484.
In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE.

ι. *viridissimus* pulchre virens.
Dicranum viridissimum SMITH? Ex inscriptione.
In Soloniâ anno 1812 clar. DE ST. HILAIRE legit.

TRICHOSTOMUM. *I. p. 488.*

2. Caule ramoso.

Post Trichostomum barbuloides *I. p. 494.* inseratur:

2. *Trichostomum aloides* (KOCH.) caule erecto ramoso brevi, foliis oblongis obtusis incurvis integerrimis mucrone parvo denticulato e nervo obsoleto, thecae cylindraceae operculo subulato, peristomii dentibus apice subintertextis. †.

T. aloides. KOCH. BRUCH. BRAUN. MOUG. et NESTL. *n. 717.*

Barbula rigida plur. auct.

Tortula rigida, caule brevissimo, foliis paucis linearibus incurvis submucronulatis canaliculatis nervosis rigidis marginibus involutis capsulâ oblongâ operculo rostrato subdimidio breviore. HOOK. et GREV. *in Edinb. Journ. of Scienc. I. p. 189.* TURN. *Musc. Hib. p. 48.?* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. t. XII.?* HOBS. *Musc. Brit. n. 1.?*

Bryum rigidum. HUDS. *Fl. Angl. p. 477.?* DILL. *Musc. p. 388. t. XLIX. f. 55.?*

GERM. *Aloëförmiger Haarmund.* GALL. *Ciliaire à forme d'Aloë.*

In rupibus arenariis prope Kaiserslautern Germaniae ubi D. KOCH detexit, praeterea in Angliâ prope Yarmouth et Henfield, forte et in Hiberniâ, in Galliâ australi auctoribus DE CANDOLLE et MOUGEOT et NESTLER, tandem et in insulâ Terre Neuvé ubi clar. LA PYLAIE legit, habitat, vulgare, diu cum Barbulâ rigidâ affinissimâ commixtum, densissime caespitosum, vix extricabile. Ex innovationibus basilaribus caulinisque radicantibus, caule veterano tandem intereunte, perennat. ♃.

Caulis erectus, ramosus, tri-quadrilinearis, imo semuncialis. Folia conferta, suprema substellata, oblonga, obtusa, nervo crasso obsoleto in mucronem sub acri lente denticulatum excurrente, caeterum integerrima, siccitate ac humiditate, uncinato-incurva, crassa, parenchymatosa, areolis subovatis indistinctis, ramea juniora profunde viridia, su-

prema e rufo lutescentia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ, erectus, solitarius, terminalis, semunciâ paulo longior, tortilis, rubellus, senio ferrugineus. Theca erecta, oblongo cylindracea, evacuata brunneo-fusca. Peristomii dentes sedecim ad basin usque tuberculiformem bifidi, rarius trifidi, inferne et fere per totam longitudinem liberi, superne conniventes apicibus intertextis, pallide rubentes, thecâ dilutiores. Annulus nullus. Operculum e basi depresso-convexâ subulatum, incurviusculum, mediocre, thecae subconcolor. Calyptra cuculliformis. Columella interdum longe exserta.

Species nitida, distinctissima, foliis crassis aloideis fere Barbulae rigidae spectabilis. Genus nobis non ambiguum, Barbula enim non est, peristomii dentibus longe liberis nec statim a basi spiraliter contortis Trichostomum testantibus. Caeterum ex toto habitu Barbulis affinissima transitum ab uno genere ad alterum adumbrat. Specimina Anglica cum Germanicis collatâ omni numero quadrant; folia tantum in illis spissiora reticulatione vix perspicuâ.

Obs. Cum species ista a pluribus Botanicis praecipue Britannis, imo forte et ab ipso DILLENIO cum Barbulâ rigidâ commixtâ fuerit nec ex eorum descriptione pateat utrum hanc an illam prae oculis habuerint pleraque synonyma Britannorum nobis incerta suspectaque dubii signo notavimus.

13. *Trichostomum paradoxum* (FUNCK., BRID.) caule erecto ramosiusculo flagellifero, foliis subimbricatis ovato-lanceolatis obtusiusculis denticulatis solidinerviis siccitate subcirrhato-incurvis, thecae elongatae erectiusculae operculo conico incurviusculo. Ic. null. †.

Dicranum. FUNCK. *mst.*

GERM. *Fremdartiger Haarmund.* GALL. *Ciliaire étrange.*

In jugo Mattreyer Tauern Tyrolis ad terram caespitose habitat. Clar. FUNCK detexit et communicavit. ♃.

Caulis valde radiculosus, ramosiusculus, nempe saepius apice innovationibus nonnullis flagelliformibus instructus. Folia laxiuscula imbricata, erectiuscula, e basi ovatâ latiore lanceolata, subobtusa, margine superne denticulata, solidinervia, tenerrime circulari-areolata, areolis basilaribus majoribus parallelogrammis subquadratisve, inferiora squalide fusca, superiora amoene viridia, siccitate flexuosa, incurva.

Pedunculus terminalis vel ex innovationibus hypogynaeis pseudolateralis, erectus, solitarius, vix semuncialis, tortilis, pallidus. Theca erectiuscula, oblonga, ovata, fusco-brunnea. Peristomii dentes valde dissimiles, irregulariter perforati, grosse trabeculati, plerique apice irregulariter fisso, fere ut in Dryptodonte, bifidi, aut ad basin usque divisi, interdum integri, omnino rudioris fabricae ut in muscis alpinis fieri amat. Operculum longe conicum, saepius incurvum, pulchre lutescens, rarius rubrum. Calyptra non visa.

Ex omnibus criteriis naturalibus Trichostomum est; at e peristomio genus proprium diceres, Anomium forte nuncupandum, cum ab omnibus peristomii formis nobis cognitis longe recedat. Separare autem a Trichostomo noluimus cum peristomium solum genus non constituere magis atque magis observationibus nostris confirmatur.

Trichostomum tophaceum. *I. p. 495.*

Prope Baireuth Franconiae in rupibus tophaceis. Funck.

Obs. Inter synonyma pertinet, ut videtur Decandollea subulata e speciminibus incompletis nobis communicatis.

CYNODON. *I. p. 500.*

Cynodon inclinatus. *I. p. 501.*

In insulâ Terre Neuve copiose. La Pylaie.

Peristomii dentes lineâ unâ mediâ saepius duabus exarati, unde liquet dentem singulum in duos vel tres findi posse. Foraminula irregularis videmus.

Stirps Americana Europaeâ procerior.

3. *Cynodon luridus* (Bruch. Hornsch.) caule erecto ex innovationibus hypogynaeis ramoso, foliis confertis erecto-patentibus strictis ovato-lanceolatis, perichaetialibus basi laxe areolatis intimis obtusis enerviis integerrimis, thecae cylindraceae suberectae operculo conico subulato. Ic. null. †.

C. luridus, Hornsch. Bruch. *in litt.*

Germ. *Schmutziggrüner Hundszahn.* Gall. *Cynodonte vert-triste.*

Circa Bipontium in rupibus arenariis madidis caespitibus densis vix extricabilis habitat. Bruchius detexit et communicavit. Vere viget. ♃.

Caulis duas lineas ad semunciam longus, basi radiculosus

erectus, simplex, apice tandem semel bisve innovans. Rami caule altiores. Folia conferta, patenti-erecta, ramea appressa, siccitate nullatenus tortilia, late ovato-lanceolata, subintegerrima, marginata, e nervo crasso colorato continuo subacuminata, e fusco badio-viridia, tenuissime circulari-areolata, areolis basilaribus similibus. Perichaetialia exteriora caulinis similia, intima obtusiora, enervia. Pedunculus e vaginulâ conico-truncatâ subcylindricâ, terminalis, flexuose erectus, solitarius, rarissime gemellus, subsemuncialis, purpureus, senio brunneus. Theca erectiuscula, subaequalis, altero latere compressiusculo, cylindracea, viridi-fusca, evacuata brunnea. Peristomii dentes sedecim, per paria distincta distantia adunati, graciles, albidi, subperforati, nempe trabecularum intervallis adeo diaphanis ut pertusa videantur. Annulus nullus. Operculum mediocre, thecâ dilutius coloratum, lutescens, conico-subulatum, incurviusculum. Calyptra cuculliformis, longe subulata, lurido-viridis.

Distinctissimus a Cynodonte inclinato quem fructu quodammodo refert, staturâ breviore et foliorum formâ diversissimâ.

Obs. Nomen Cynodontium restituendum, cum Cynodon genus phanerogamum inter gramina omnibus Botanicis audiat.

DIDYMODON. *I. p.* 503.

1. Flore hermaphrodito.

Didymodon capillaceus. *I. p.* 504.
In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE.

Variat:

β. elongatus caule elongato simpliciusculo.
Weissia elongata. FEE. *mst. Herb.* COMM.
Patria ignota. Clar. FEE communicavit.
Mera D. capillacei varietas.

2. Flore monoico.

Post Didymodon. heteromallum *I. p.* 510.

15. ***Didymodon smaragdinus*** (DUMONT D'URVILLE. BRID.) caule erecto, innovatione unâ alterâve ramoso, foliis imbricatis lineari-lanceolatis falcato-secundis, nervo latissimo continuo, areolis basilaribus majoribus. Ic. nulla. †

GERM. *Smaragdgrüner Zwillingszahn.* GALL. *Jumelline émenaudine.*

In insulâ Ascensionis ad terram densis caespitibus habitat colore pulcherrime smaragdino insignis. Clar. DUMONT D'URVILLE detexit et communicavit. ♃.

Didymodonti heteromallo proximus, distinctus caule ex innovationibus nonnullis sub apicem erumpentibus longissimis ramosis, foliis densius confertis duplo longioribus angustioribus; non e basi latiore subulatis sed sensim lineari-lanceolatis, nervo continuo, areolis basilaribus maximis diaphanis.

Stirps bicolor, inferne fulvo-squalida lutescens, superne omnium pulcherrime viridis, specie distincta, ut videtur atque patria diversissima suadet, at ob fructum desideratum criteriis suis genuine specificis adhuc carens.

Didymodon glaucescens. I. p. 543.

In insulâ Corsicâ. THOMAS.

Didymodon obscurus. I. p. 516.

D. obscurus caulibus dense caespitosis ramosis, foliis lanceolato-subulatis apicem versus suberectis siccitate tortuosis, nervo valido percurrente, thecâ suberectâ ovatâ operculo oblique rostrato. GREV. *Scott. Crypt. Pl.* n. XXXIX.

Dicranum polycarpon. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit.* p. 57. HOBS. *Musc. Brit.* v. II. GREV. *Fl. Edinb.* p. 240. Incerta, et tantum e GREVILLEI fide.

Weissia cirrhata. MOUG. et NESTL. n. 496.

In Scotiae subalpinae collibus Pentland-Hills. In Vogeso monte MOUGEOT et NESTLER. In rupibus arenariis prope Dahn in agro Bipontino. BRUCH.

Peristomii dentes aegre incolumes extricandi, et auctore GREVILLEO longiores sunt quam in icone Schwaegricheniana videmus. Caeterum e nostris observationibus in speciminibus Bruchianis valde rude est peristomium nec adeo concinnum et elegans ut illud icon Grevilleana sistit, imo potius Trichostomi est quam Didymodontis, dentibus rarius distincte geminatis, sed saepius ad basin usque bifidis, et interdum tantum grosse perforatis, articulis caeterum semper pluribus quinque contra SCHWAEGRICHENIUM; trabeculâ unâ alterave rude unitis. Quin et membranae interne dentibus agglutinatae vestigia quaedam semper vidimus. Hinc bene muscus noster, e tali peristomii structura

omnem methodum solo peristomio superstructum pessundante, obscurus dictus. Britanni etiam cum Oncophoro polycarpo licet distinctissimo commiscuisse videntur.

Obs. Icon Grevilleana hujusce plantulae a Schwaegricheniana valde abludit.

Obscuriores.

?16. *Didymodon tenellus* (HEDW. FIL.) caule simplicissimo, foliis ovato-subulatis appressis inflexiusculis, thecâ urceolatâ brevi. Ic. null. †.

D. tenellum. HEDW. FIL. *Herb.* CAND.

GERM. *Zarter Zwillingszahn.* GALL. *Jumeline délicate.*

Patria ignota. In Herbario Candolleano lustravimus. ♃.

Valde pusillus, vix bilinearis. Peristomium, operculum, calyptra desiderata. E solo habitu hucce retulimus.

?17. *Didymodon Nepalensis.* (WALLICH. BRID.) caule erecto indiviso innovando ramosiusculo, foliis lineari-lanceolatis obscurinerviis convolutis supremis secundis, thecâ erectâ oblongo-cylindraceâ. Ic. null. †.

GERM. *Nepalischer Zwillingszahn.* GALL. *Jumeline du Népal.*

Inter muscos Nepalenses a WALLICHIO collectos neglectum invenimus. ♃.

E tenuissimis, vix lineas duas metiens, basi radiculosus, rubellus, caulescens, interdum ex innovatione unâ alterâve hypogynaeâ ramosiusculus. Folia inferiora laxa, brevia, lineari-lanceolata, obscure nervata, integerrima, suprema ut in D. homomallo longissima, subsecunda. Theca valde pusilla. Peristomium Didymodontis, quantum e semidestructi vestigiis concludere fas est. Operculum calyptraque non visa.

Summâ teneritate et foliis obscurinerviis siccitate convolutis a D. homomallo distinctus.

ZYGOTRICHIA. *I. p. 520.*

Zygotrichia leucostoma. I. p. 521.

Barbula leucostoma. BROWN. *in* PARRY'S *I. Voyage App. p. CCXCVIII.*

Tortula leucostoma. HOOK. et GREV. *in Edinb. Journ. of Scienc. I. p. 294.*

Obs. De peristomio clar. Brownerus ait, dentes inferne trabeculis connexos esse; quod Hookerus et Grevilleus, mirum sane! ita vertunt, united for about their lower half into a tube.

DESMATODON. *I. p.* 523.

Desmatodonti latifolio *I. p.* 524. ad calcem inseratur:

4. *Desmatodon glacialis* (Funck.) caule erecto fastigiato simplici innovationibus ramoso, foliis erecto patulis ovatis concavis e nervo excurrente mucronulatis integerrimis, thecam erectam cylindricam operculo subulato aequante. I.c. null.

D. glacialis. Funck.

Germ. *Gletscher-Bandzahn.* Gall. *Ligatule glaciale.*

In rupibus ad Salernfirnern prope glaciei moles aeternas inter Rabbi et Martell Tyrolis, ubi Augusto cum thecis plerisque deoperculatis clar. Funckius detexit. habitat. Caespitibus fastigiatis caulibusque valde implexis vivit. ♃.

Caulis erectus, uncialis, biuncialis, inferne valde radiculoso-tomentosus, simplex, tandem sub flore foemineo innovans. Folia conferta, patenti-erecta, siccitate leniter incurvata, subtorquescentia, oblongo-ovata; nervo crasso luculenter in apiculum denticulatum excurrente, caeterum integerrima, perbelle reticulata, nempe areolis basilaribus et inferioribus maximis diaphanis parallelogrammis, caeteris a medio paginae ad apicem usque subtilissimis circularibus, inferiora e fusco lutescentia, superiora amoene viridia. Pedunculus terminalis, aut ex innovationibus hypogynaeis pseudolateralis, erectus, solitarius, semuncialis vel paulo longior, tortilis, junior ferrugineus, senescens brunneo-nigricans. Peristomii dentes sedecim thecâ multo pallidiores, rubelli, ad basin usque bifidi, lineares, e membranulâ spongiosâ brevissimâ oriundi. Annulus nullus. Operculum subulatum thecae longitudine, concolor. Calyptra cuculliformis, fuscidula.

A Desmatodonte latifolio habitu grandiore, foliis latioribus acumine denticulatis, praeprimis operculo thecam longitudine aequante distinctissimus.

5. *Desmatodon rupestris* (Funck.) caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lanceolatis carinatis acutis integerrimis, thecae

erectae ovatae operculo conico, incurvo duplo breviore. Ic. null. †.

D. rupestris. FUNCK. *mst.*

GERM. *Felsen-Bandzahn.* GALL. *Ligatule des rochers.*

In Oberinthal ad rupes clar. FUNCKIUS detexit et communicavit. ♃.

A praecedentibus foliis longe angustioribus, acutissimis et operculo thecâ semper duplo triplove breviore differt. Peristomium omnino generis. Membrana basilaris, spongiosa, angusta. Dentes ad basin usque bifidi, non trabeculati, operculo delapso divergentes, subreflexi, ferruginei.

6. *Desmatodon dichotomus* (DESVAUX. BRID.) caule erecto gracili simplici superne dichotomo, foliis oblongo-lingulatis carinatis obtusissimis e nervo crassissimo excurrente mucronatis subintegerrimis siccitate spiraliter contortis, thecâ erectâ oblongo-ovatâ, peristomii membranulâ basilari varie pertusâ. Ic. null. †.

Barbula nervosa. DESVAUX. *mst.*

GERM. *Zweitheiliger Bandzahn.* GALL. *Ligatule dichotome.*

In humidis Pictavorum ad terram caespitose habitat. Clar. DESVAUX detexit et communicavit.

Caulis debilis, e consortio erectus, longissimus, bi-tripollicaris, infra longe simplex foliisque subdeperditis plerumque subnudus, superne semel vel bis dichotomus. Folia inferiora laxa, squalida, saepe humiditate adeo corrupta ut nervus solus supersit, superiora confertiora, patenti-erecta, oblongo-lingulata, obtusissima, e nervo crasso excurrente mucronata, juniora margine integerrima, senio superne repando-crenulata, subquadrato-parallelogrammove areolata, areolis basilaribus longe majoribus, superioribus minoribus subrotundatis, pallide et inamoene viridia. Pedunculus terminalis ex innovationibus hygogynaeis pseudolateralis, unciâ brevior, fuscescens. Theca erecta, oblongo-ovata, subconcolor. Peristomii semidestructi dentes nonnulli incolumes nobis visi e membranulâ angustâ varie perforatâ oriundi et ut in Barbulâ non trabeculati. Operculum calyptraque non visa.

Barbulae vel Syntrichiae propius ex habitu accedit quam prioribus quibus peristomio solo associatur.

Desmatodon curtus. I. p. 526.

Tortula curta. Hook. et Grev. *in Edinb. Journ. of Scienc. I. p. 302.*

Obs. Clar. Arnott ad Didymodontem refert, sed cum peristomium ambiguum sit nec vere Barbulae nec vere Didymodontis, et membranâ basilari evidentissime utatur, inter Desmatodontes remanere aequum est. Caeterum ex habitu arctius Barbulae sese committit, et in illam transire videtur.

BARBULA. *I. p. 527.*

Tortula. Hook. et Grev. *in Edinb. Journ. of Scienc. I. p. 287.* Arnott. *Ann. Soc. Linn. Par. 1826. p. 267.*

Obs. Nomen Tortula, ut pluries observatum in Bryologiâ abrogandum est, cum jamdiu planta Phanerogamica Willd. *Sp. Pl. III. p. 359.* hoc nomine instructa sit, caeterum aliis contradictionibus vexato, Britannis nonnullis ita Barbulam designantibus Schwaegrichenio contra Syntrichiam.

1. Caule simplici vel subsimplici.

Barbula rigida. I. p. 528.

Tortula enervis, caule brevissimo, foliis paucis lingulatis obtusissimis concavis rigidis marginibus inflexis, operculo conico acuminato, capsulâ oblongâ subbreviore. Hook. et Grev. *ibid. p. 287.* Arnott. *ibid.*

Planta longitudine operculi et foliorum valde ludens, caeterum caracteris specifici e foliorum formâ adeo firmi ut in plures species dispesci nequeat.

Variat aut potius ludit,

γ. brevirostris operculo thecâ multo breviore.

Barbula rigida. Funck. *Moostasch. t. 15.*

Tortula brevirostris, caule brevissimo, foliis paucis rotundato-ellipticis obtusissimis concavis enervibus rigidis marginibus involutis, operculo conico vix rostellato capsulâ oblongâ duplo breviore. Hook. et Grev. *ibid. t. XII.*

In Britanniâ. Turner. Smith. In Germaniâ. Funck. In Vallesiâ. Hook.

Potius forma peculiaris quam varietas constans plantae nostrae, cujus operculum in tot speciminibus a nobis lustra-

tis longitudine valde varians invenimus nunquam autem tale vidimus ut theca subbrevius dici possit.

49. *Barbula parvula* (Menzies. Hook.) caule brevissimo simplicissimo, foliis patenti-erectis ovatis enerviis obtusiusculis marginibus apice incurvis, thecae oblongo-ovatae operculo brevirostro. †.

Tortula parvula, caule brevissimo, foliis paucis patentibus anguste ovatis concavis acutiusculis margine apice incurvis, setâ brevi, capsulâ oblongo-ovatâ, operculo brevirostrato. Hook. et Grev. *ibid.* p. 302. t. XII.

Germ. *Kleinlicher Bartmund.* Gall. *Barbule tapetissée.*

Ad Caput bonae spei ad terram habitat. D. Menzies legit et cum auctoribus communicavit. ♃.

E minimis totius familiae, forte mera varietas B. rigidae concoloris, tantum texturae minus rigidae foliisque apice solo marginato-reflexis, quae discrimina genuine specificae non sunt. Imo specimina Europaea B. rigidae possidemus formae aeque pusillae, quae Thomas noster in alpibus legit. ✱

Barbula recurvata. I. p. 530.

Tortula recurvata. Hook. et Grev. *ibid.* p. 297.

Barbula Sprengelii. I. p. 531.

Tortula? Sprengelii. Hook. et Grev. *ibid.* p. 301.

Weissia. Arnott. *mst.*

Plantula, ut videtur, nec ad Barbulam, nec magis ad Weissiam pertinens, si Schwaegrichenii iconi debitam fidem habeamus. Membranâ etiam basilari Desmadotontis peristomium a Weissiâ abhorret, et dentibus strictis erectis a Barbulâ. Melius investigata forte proprium genus constituet, habitu nec Weissiam nec Barbulam exacte indicante.

Barbula agraria. I. p. 532.

Tortula stellata, caule brevissimo caespitoso, foliis oblongo-ovatis ovatisve rigidiusculis concaviusculis subopacis acutis mucronulatis nervo valido fuscescenti percursis. Hook. et Grev. *ibid.* p. 286.

Barbula agraria β. acuminata. *I. p. 533.*

Tortula pellucida, caule brevi, foliis lineari-lanceolatis concavis erecto-patentibus reticulato-pellucidis basi albis apice obtusiusculis mucronulatis, nervo crasso, capsulâ cy-

lindracea, operculo longe rostrato. Hook. et Grev. *ibid.* *p. 296.*

Obs. Ex observationis nostris haec varietas a clarissimis Monographis in speciem propriam conversa folia basi pellucidiora non habet quam agraria et domestica, imo plerumque minus diaphana invenimus.

Barbula linearis. I. p. 530.

Tortula linearis, caule subnullo, foliis linearibus acutis planiusculis submucronulatis, nervo crasso, capsulâ anguste cylindricâ, operculo subulato capsulâ dimidio breviore. Hook. et Grev. *ibid. p. 298.*

In Rio Janeiro Brasiliae. Arnott.

Folia in nostrâ tortilia.

50. *Barbula tenuirostris* (Wallich. Brid.) caule subramoso, foliis linearibus acutis subapiculatis tortilibus, thecae oblongae operculo subulato breviore. †.

Tortula angustifolia, caule elongato subramoso, foliis linearibus carinatis acutis subapiculatis rigidiusculis siccitate tortilibus, capsulâ cylindraceâ operculo longirostrato. Hook. et Grev. *ibid. p. 299. t. XII.*

Germ. *Dünnschnäbeliger Bartmund.* Gall. *Barbule à bec mince.*

In regione Nepal ubi D. Wallich detexit et communicavit, habitat. ♃.

B. lineari affinissima, distincta tantum caule elongato et foliis carinatis vix mucronulatis. An satis specifice? B. tortuosam etiam refert sed longe brevior est foliaque undulata nullatenus habet.

Obs. Operculum ex icone laudatâ non longirostrum dici potest cum thecâ fere duplo brevius sit; melius igitur tenuirostris planta nostra dicitur, cum praeterea jamdiu alia species Hornschuchiana angustifolia audiat.

51. *Barbula caespitosa. I. p. 535.*

Tortula caespitosa. Hook. et Grev. *ibid. p. 296.*

Barbula domestica. I. p. 536.

Tortula agraria. Hook. et Grev. *ibid. p. 296.*

Clarissimi Barbulae Monographi cum B. agrariâ conjungunt, et in eorum sententiam facile cedam, si ad varietatem *β.* acuminata referetur cum quâ e foliorum formâ et reticulatione una eademque esse videtur.

Barbula gracilis. I. p. 536.

Tortula gracilis, caule elongato subramoso, foliis lanceolato-acuminatis erectis rigidis siccitate strictissimis margine recurvo, capsulae oblongo-ovatae operculo rostrato breviusculo. HOOK. et GREV. *ibid. p. 300.*

In calcareis prope Bipontium. BRUCH.

Variat:

β. viridis caulibus foliisque sublatioribus paululum patentibus.

Tortula gracilis *α.* viridis. HOOK. et GREV. *ibid.*

In insulis Britannicis, praesertim in Scotiâ vulgaris.

Obs. Clar. ARNOTT a B. fallace licet toto habitu et foliis madore citissime reflectentibus distinctissimâ non separat.

Barbula humilis. I. p. 537.

Tortula humilis, caule perbrevi, foliis lineari-oblongis obtusiusculis apice undulatis basi pellucidis, capsulâ oblonga, operculo longo rostrato. HOOK. et GREV. *ibid. p. 301.*

In Americâ foederatâ circa Noveboracum. TORREY.

Caracteres specificos praebent ex auctorum nostrorum sententiâ folia longiora quam in B. unguiculatâ, non apiculata, flaccida, undulata, sordide viridia, basi pellucida, nervo crasso lutescente.

Obs. TURNERI synonymon in *Bryol. Univ.* forte delendum cum clar. Monographi Europaeam humilem ab Americanâ diversam esse affirment.

Barbula chloronotos. I. p. 529. FUNCK. *Fasc. XXXIII. Pl. Crypt. n. 650.*

Barbula canescens. PAL. BEAUV. Herb. ARNOTT.

Tortula membranifolia, foliis lato-ovatis membranaceis albis in pilum longum acuminatis nervo superne valde incrassato viridi, apiculo rostrato. HOOK. et GREVILL. *ibid. p. 291.*

In Tyrole circa Botzen ad rupes, Julio. FUNCK. In Riva ad lacum Benacum. FLEISCHER. *Bot. Zeit. 1826. p. 274.*

Obs. Anno 1802 plantulam, multo serius in Teneriffâ lectam, in monte Serrato Hispaniae Maio deteximus et 1806 evulgavimus. Inde THOMAS noster 1812 et SCHMIDT 1815 legerunt. Nomen igitur specificum nostrum jure prioritatis omnino retinendum. — Forte BELVISIUS primus

omnium circa Parisios legit. — A B. murali, contra Criticum Parisiensem *Ann. Soc. Linn. 1826. p. 272*, certe distinctissima.

Barbula calycina. I. p. 341.

Tortula calycina. Hook. et Grev. *ibid. p. 291.*

2. Caule ramosiusculo.

a) Foliis erecto-patulis.

Barbula Funckiana. I. p. 542.

Tortula Funckiana. Hook. et Grev. *ibid. p. 295.*

b) Foliis torquescentibus.

Barbula linoides. I. p. 545.

Tortula fallax β. caule bi-triunciali, foliis patentibus longioribus. Hook. et Grev. *ibid. p. 300.*

Obs. In sententiam clarissimorum Duumvirorum Barbulam linoidem inter fallacis varietates revocantium abire non possumus, si speciminibus Dicksonianis nobis ab amico Grevillio communicatis fides sit, ob folia brevissima, latiora, obtusa, apiculata, non reflexa, B. fallacis dissimillima.

Barbula Indica. I. p. 544.

Tortula Indica, caule breviusculo subramoso, foliis lineari-oblongis erectis subapiculatis siccitate crispulis, capsulâ oblongâ, operculo acuminato. Hook. et Grev *ibid. p. 297.*

12. *Barbula Australasiae* (Menzies. Hook. et Grev.) caule breviusculo subsimplici, foliis lineari-lanceolatis carinatis acutissimis patenti-recurviusculis tortilibus, thecae ovato-cylindraceae operculo subaequali, peristomii ciliis membranulâ basilari unitis. †.

Tortula Australasiae, caule breviusculo vix ramoso, foliis lineari-lanceolatis carinatis acutissimis patentibus siccitate tortilibus, capsulâ ovato-cylindraceâ, operculo brevirostrato. Hook. et Grev. *ibid. p. 301. t. XII.*

Germ. *Australischer Bartmund.* Gall. *Barbule Océanique.*

In Novae Hollandiae King Georg's Sound habitat. Clar. Menzies 1791 detexit et cum Hookero communicavit. ♃.

Caulis circiter semuncialis. Folia inferiora dissita, su-

periora densiora. Habitus fere Ceratodontis purpurei, sed ex auctorum declaratione omnino ad genus nostrum pertinet. Peristomii cilia basi membranâ angustissimâ unita. Color rutilans.

Barbula muralis. I. p. 545.

Tortula muralis, caule breviusculo, foliis patentibus anguste oblongis marginibus recurvatis nervo valido pilum incanum longiusculum formante, capsulâ oblongo-cylindraceâ operculo conico acuminato. Hook. et Grev. *ibid. p. 292.* *α.* foliis carinatis pilo longo albo.

Annulum in hac specie clar. Hooker et Greville observaverunt.

Obs. Barbula Hercynica nostra, huc ab Arnott conjecturâ revocata, ad diversissimam speciem pertinet nempe ad Syntrichiam subulatam, annuente etiam Schultzio nostro.

Barbula aestiva. I. p. 548. Funck, *Fasc. XXXIII. Pl. Crypt. n. 649.*

Tortula muralis *β.* foliis planiusculis vix piliferis. Hook. et Grev. *ibid. p. 292.*

In muris prope Gastein et Heiligenblut. Funck.

Barbula cuneifolia. I. p. 549.

Tortula cuneifolia, caule subnullo, foliis latissime obovatis concaviusculis pellucidis nervo in mucronem longiusculum excurrente, capsulâ oblongâ, operculo brevirostrato, peristomii ciliis basi unitis. Hook. et Grev. *ibid. p. 297.*

In insulis Canariensibus. D. Schmidt. In Pyrenaeis. De Candolle. In Alpibus Germanicis, in Heiligenblut et Gastein ad muros. Funck.

Obs. Planta Funckiana nobis communicata huc referenda videtur cum ramificatione, habitu, foliorum areolatione, thecâ et operculo cum plantâ Britannicâ ex auctorum descriptionibus omni numero conveniat, nec aliter discrepat quam foliis angustioribus et habitatione in muris.

c) Foliis incurvis reflexisve.

Barbula brevicaulis. I. p. 551.

Tortula fallax *γ.* caule semipollicari, thecâ elongatâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 300.*

In monte Brenner. Funck.

A Barbula fallace ex observationibus nostris distinctissima toto habitu, caule simplici rarissime subramoso, foliis undulosis parum reflexilibus, praesertim foliis perigonialibus interioribus, (praeter unicum intimum) nervo instructis quae in B. fallace, optime observante Hedwigio, enervia sunt. In hac praeterea folia humiditate immissâ pulcherrime et citissime reflectuntur diuque talia remanent; contra in brevicauli humectata paulum recurvantur moxque iterum incurva subcrispula evadunt.

3. Caule ramoso elatiore.

a) Foliis erectis patulis.

Barbula acuta. I. p. 554.

B. arenosa La Roche circa Lutetiam lecta mihique in Herbario Candolleano lustrata hucce pertinere videtur.

b) Foliis reflexis.

Barbula fallax. I. p. 556.

Tortula fallax, caule elongato ramoso, foliis lanceolatis acuminatis carinatis patentibus vel recurvis marginibus reflexis, capsulâ oblongâ, operculo longe rostrato. Hook. et Grev. *ibid. p. 299.* *α.* caule subunciali, foliis siccitate recurvis. — Hobs. *Musc. Brit. 2. n. 18.* Drumm. *Musc. Scot. n 20.*

53. *Barbula vinealis* (Braun. Brid.) caule erecto innovanti-ramoso, foliis laxe imbricatis patenti-reflexiusculis siccitate incurvis lanceolatis acutis integerrimis, operculo conico incurvo thecâ duplo triplove breviore. Ic. null. †.

Barbula. Braun. *mst.*

In vinearum muris soloque calcareo circa Durlach densis caespitibus habitat. Clar. Braun detexit et communicavit. Maio thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, uncialis, simplex, inde ex innovationibus hypogynaeis duabus tribusve fastigiato-ramosus. Folia laxe imbricata, patentiusculà, stricta, subrecurva, siccitate basi cauli appressa, apicem versus recurva, subuncinata, ovato-lanceolata, acutissima, margine planiusculo integerrima, nervo crasso colorato continuo instructa, tenuissime reticulata, areolis inferioribus parallelogrammi-subquadratis, supremis e quadrato rotundatis subcircularibus, fulva s. e rufo viridia deusta, nonnulla paulo laetius virentia. Perichaetialia subsimilia longiora latioraque. Pedunculus e va-

gināulā cylindricā terminalis, solitarius, flexuose erectus, intense purpureus, superne pallidus, subuncialis. Theca oblonga, subaequalis, badia, evacuata longe cylindrica. Peristomium ut in fallace. Operculum anguste conicum, incurvum, obtusiusculum, thecā subtriplo brevius. Calyptra non visa.

Species propria, ut nobis videtur a B. fallace foliis vix et pigre reflectentibus et operculis, observante Braunio, non hieme sed sub ver medium decussis distincta, a B. brevifoliā quam proxime refert foliis duplo brevioribus et patriā in aridissimis lapidosis nec in uliginosis, a gracili caule ramoso, a brevicauli ut et ab illis operculo conico brevi nec subulato thecam subaequante.

Barbula apiculata. I. p. 560.

Obs. Clarissimi Monographi ad Barbulam unguiculatam revocant licet foliis apiculatis ab eā distinctissima sit.

Barbula paludosa. I. p. 562.

Tortula paludosa, caule elongato rarius dense caespitoso, foliis subpatulis lanceolatis acutis planiusculis marginibus planis, capsulā cylindraceā, operculo longe subulato. Hook. et Grev. *ibid. p. 301.*

c) Foliis tortilibus non reflexis.

Barbula unguiculata. I. p. 563.

Tortula unguiculata, caule elongato ramoso, foliis oblongo-lanceolatis subcarinatis obtusis, apiculatis margine subrecurvis, capsulā oblongo-ovatā, operculo longe rostrato. Hook. et Grev. *ibid. p. 292.*

54. *Barbula flavescens* (Wall. Hook. et Grev.) caule ramoso, foliis erectis ovato-acuminatis obtusiusculis e nervo subexcedente apiculatis inferne margine recurvis tortilibus, thecae erectae cylindraceae operculo subulato aequante. †.

Tortula flavescens, caule elongato ramoso, foliis erectis siccitate tortilibus e basi ovatā apice acuminatis apiculatis inferne margine recurvo, capsulā cylindraceā, operculo subulato capsulam aequante. Hook. et Grev. *ibid. p. 297. t. XII.*

Germ. *Gelblicher Bartmund.* Gall. *Barbule jaunâtre.*

In regione Nepal Indiae in solo argilloso caespitose ha-

bitat. D. WALLICH detexit et cum HOOKERO communicavit. ♃.

Habitus et caulis elongatus Barbulae fallacis, sed folia longius acuminata, humida erecta, siccitate tortilia. A B. unguiculatâ simili operculo multo longiore thecam aequante potissimum differre videtur ut et foliis erectis. Sub vitro augentissimo margo subdenticulatus auctoribus visus. Color totius plantae flavescens.

Barbula convoluta. *I. p. 569.*

Tortula convoluta, caule breviusculo, foliis oblongo-lanceolatis acutis marginibus planis, perichaetialibus insigniter convolutis, capsulae oblongae operculo rostrato. HOOK. et GREV. *ibid. p. 290.*

In Americâ Foederatâ e speciminibus communicatis. D. TORREY.

Barbula revoluta. *I. p. 571.*

Tortula revoluta, caule brevi, foliis lanceolatis acutis marginibus insigniter revolutis, perichaetialibus vaginantibus involutis, capsulâ oblongâ, operculo rostrato capsulâ breviore. HOOK. et GREV. *I. p. 290.* excl. Syn. Schwaegr.

Obs. Clarissimi Monographi probabiliter plantam Schwaegrichenianam a SCHLEICHERO in Valle de Bagnes Helvetiae detectam nobisque communicatam ignoravere; alioquin ad revolutam non revocassent; differt etenim specifice foliis margine incrassato at nullatenus revoluto imo superne involuto, ut optime SCHWAEGRICHENIUS, et multo obtusioribus. Caeterum Barbula obtusifolia FUNCKII ab illis laudata, ut in ejus Bryophylacio videmus, ad B. revolutam ut varietas levis momenti pertinet. An inde error Britannorum?

Barbula pilifera. *I. p. 572.*

Tortula pilifera, caule elongato valde ramoso, foliis lanceolatis margine revolutis nervo in pilum longum desinente, perichaetialibus vaginantibus, capsulâ cylindraceâ, operculo subulato. HOOK. et GREV. *ibid. p. 291.*

Barbula flexuosa. *I. p. 573.*

Tortula flexuosa, caule elongato ramoso, foliis lanceolato-linearibus carinatis nervo excurrente, perichaetialibus longissimis vaginantibus, capsulâ cylindraceâ, operculo longe subulato. HOOK. et GREV. *ibid. p. 291.*

Barbula tortuosa. I. p. 574.

Tortula tortuosa, caule elongato ramoso, foliis patentibus lineari-subulatis carinatis undulatis siccitate crispatis, capsulâ cylindraceâ, operculo longirostrato. Hook. et Grev. *ibid. p. 298.* Hobs. *Musc. Brit. 2. n. 12.* Drumm. *Musc. Scot. n. 19.*

In insulâ Terre Neuve grandior robustiorque lecta. La Pylaie.

Barbula inclinata. I. p. 575.

Tortula inclinata caule breviusculo ramoso, foliis erectiusculis linearibus basi latioribus carinatis subundulatis siccitate crispatis, capsulâ oblongo-cylindraceâ subexcurrente, operculo longirostrato. Hook. et Grev. *ibid. p. 298.*

Variat:

β. *lepthotheca* thecâ longiore graciliore.

Tortula inclinata β. capsulâ longiore graciliore. Hook. et Grev. *ibid.*

Ad Caput bonae spei. Menzies.

Incertae v. dubiae.

?55. *Barbula squarrosa* (Brid.) caule erecto ramoso, foliis imbricatis subsexfariis lineari-lanceolatis carinatis acutis integerrimis solidinerviis recurvo-squarrosis siccitate crispatissimis, supremis stellatis. Ic. null. †.

Germ. *Sparriger Bartmund.* Gall. *Barbule rude.*

Patria ignota. In Herbario Candolleano vidimus sed fructu carentem. ♃.

Planta speciosa, biuncialis, longior, inferne squalido-fuscescens, superne amoene lutescens. Folia suprema stellata. Nervus crassus, coloratus, in apicem acutiusculum penetrans. Areolatio e quadrato circularis.

Species distincta, a B. fallace foliis crispatissimis diversissima. Genus incertum.

?56. *Barbula serrulata* (Dicks. Hook. et Grev.) caule subramoso, foliis erecto-patentibus ovato-lanceolatis carinatis margine planis superne serrulatis, thecâ cylindricâ arcuatâ, peristomii membranâ basilari latiusculâ. †.

Tortula serrulata, caule elongato subramoso, foliis lanceolatis carinatis margine planis superne serrulatis, margine plano, nervo valido, capsulâ cylindraceâ inclinatâ. Hook. et Grev. *ibid. t. XII.*

Germ. *Sägeblättriger Bartmund.* Gall. *Barbule à feuilles en dents de scie.*

In Terrâ Ignium (Terre de Feu) habitat. Clar. Dickson inde habuit et cum auctoribus nostris communicavit. ♃.

Sola inter congeneres quae foliis vere serrulatis utatur. Caulis subuncialis, ramosiusculus. Color plantulae microscopio lustratae pulchre aurantiaco-brunneus. Pedunculus thecaque lenissime arcuata brunnea. Peristomium valde intortum e membranâ basilari solito latiore.

Obs. Si membrana basilaris peristomii tessellata sit, quod mihi tamen vix probabile est, ad Syntrichiam migrabit species ista.

?57. *Barbula robusta* (Dicks. Hook. et Grev.) caule ramoso, foliis confertis exquisite lanceolato-acuminatis patulo-recurvis margine subundulatis, thecâ cylindraceâ subarcuatâ. †.

Tortula robusta, caule elongato ramoso, foliis patenti-recurvatis flaccidis late lanceolatis sublonge acuminatis carinatis, margine plano paululum undulato, capsulâ cylindraceâ. Hook. et Grev. *ibid. p. 209. t. XII.*

Germ. *Rüstiger Bartmund.* Gall. *Barbule robuste.*

Patria ignota. Clar. Dickson cum auctoribus communicavit.

Syntrichiae rurali habitu similis, ex auctorum sententiâ, speciosa, inter congeneres robustissima. Rami crassi, unciales. Folia longa, lanceolata exquisite acuminata, flaccida, brunnea. Peristomium clariss. Monographis semidestructum visum, ita tamen delineatum ut denticuli basi liberi conspiciantur Barbulam indicantes. Operculum desideratur.

Planta specie distincta, generis incerti. Ex habitu Syntrichiam diceres.

?58. *Barbula Brébissoni* (Brebiss. Brid.) caule erecto ramosiusculo, foliis ovato-oblongis obtusis brevissime mucronatis integerrimis, siccitate spiraliter intortis thecâ elongatâ. Ic. null. †.

Germ. *Brébisson's Bartmoos.* Gall. *Barbule de Brébisson.*

In Normandiâ circa Falaise D. de Brebisson legit et communicavit. ♃.

Syntrichiae mucronifoliae habitu foliisque, tantum paulo latioribus, brevius mucronulatis, areolisque ba-

silaribus brevioribus minus diaphanis, adeo similis ut conjungeremus, ni peristomii equidem semidestructi, in quo tamen dentes basi liberos sicque Barbulam nec Syntrichiam declarantes vidimus, investigatio sineret.

Planta obscura melius exploranda.

Obs. Barbula tenera *I. p. 577.* deleatur, cum e descriptione et synonymiâ, ut nunc nobis videtur, ad B. agrariam pertineat, et cum aliâ plantulâ probabiliter ad Weissiam reducendâ (vide supra Weissia tenella) a Villarsio, ut videtur, commixta fuerit.

SYNTRICHIA. *I. p. 578.*

Tortula. Hook. et Grev. *in Edinb. Journ. of Scienc. I. p. 287.* Arnott. *in Ann. Soc. Linn. ibid.*

1. Caule simplici.

Syntrichia subulata. I. p. 579.

Tortula subulata, caule brevissimo, foliis erecto-patentibus oblongo-lanceolatis apiculatis margine plano, capsulâ cylindricâ erecto-curvatâ, operculo subulato, peristomio ad apicem fere tubiformi. *α.* Foliis acuminatis. Hook. et Grev. *ibid. p. 294.*

Variat:

β. Foliis oblongis obtusis cum mucrone. Hook. et Grev. *ibid.*

In New Forest, Hampshire Lyell.

Syntrichia mucronifolia. I. p. 582.

Tortula mucronifolia, caule longiusculo subramoso, foliis oblongis acutiusculis mucronatis suberectis carinatis pellucidis margine paululum recurvatis, capsulâ cylindraceâ, operculo conico rostrato peristomio ad medium tubiformi.

α. Europaea caule subramoso, capsulâ rectâ. Hook. et Tayl. *ibid. p. 293.*

In insulâ Scio. Herb. Cand. In Wendelsgebirgen Tyrolis prope Botzen. Funck.

Obs. In S. mucronifoliâ annulum simplicem aegre a thecâ incolumem solvendum deprehendimus.

2. Caule ramoso.

Syntrichia hyperborea. I. p. 583.

S. mucronifolia. BROWN. in PARRY's *Ist. Voyage. App. t. CCXCVIII.*

Tortula mucronifolia. HOOK. in PARRY's *2d Voy. App. ined.*

T. mucronifolia β. Arctica, caule ramis fastigiatis, capsulâ erecto-curvatâ, peristomio fere ad apicem tubiformi albido. HOOK. et GREV. *ibid. p. 294.*

Syntrichia ruralis. I. p. 584.

Tortula ruralis, caule elongato, foliis ovato-oblongis carinatis patenti recurvatis margine recurvo, nervo in pilum longum desinente, capsulâ cylindricâ erecto-curvatâ, operculo subulato, peristomio usque ad medium tubiformi. HOOK. et GREV. *ibid. p. 293.* HOBS. *Musc. Brit. v. I.* DRUMM. *Musc. Scot. n. 128.*

In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE.

Syntrichia laevipila. I. p. 586.

Tortula ruralis β. laevipila, foliis obtusioribus medium versus contractis, pilo plerumque laevi. HOOK. et GREV. *ibid. p. 293.*

Formâ foliorum a S. rurali distinctissima.

Variat:

β. *mutica* foliis muticis.

Syntrichia laevipila β. mutica. SCHULTZ. *in Diss. de Barbulâ et Syntrichiâ. p. 38. t. XXXIV. f. 4. B.*

S. latifolia. BRUCH. *mst.*

In arborum radicibus truncisque infimis saepe semisepultam circa Bipontium et Carlsruhe. BRUCH. BRAUN.

Obs. In Syntrichiâ laevipilâ ejusque varietate muticâ areolae basilares foliorum valde dilatatae sunt et defectu parenchymatis diaphanae.

Obscuriores.

Syntrichia Norvegica. I. p. 588.

Clariss. Monographi *ibid. p. 293.*, hanc, haud immerito, ut videtur, utque ipsi jamdiu conjecturam fecimus, ad S. ruralem referunt.

PTYCHOSTOMUM. *I. p. 597.*

Ptychostomum. Arnott. *ibid. p. 276.*

Ptychostomum compactum. I. p. 597.

In rupibus arenariis circa Bipontium, Bruch. In muris vetustis circa Carlsruhe. Braun. E speciminibus ab utroque amice communicatis.

In peristomio interno a nobis investigato nonnulla ciliorum rudimenta observavimus, natura Ptychostomi in Bryum conversionem moliente.

Variat:

β. spadiceum.

In rupibus prope Berneck. Funck.

Elatius, ramosius, setis thecisque pulchre spadiceis.

5. *Ptychostomum caespiticium* (Funck. Brid.) caule erecto ramoso, ramis bulbiformibus, foliis ovato-lanceolatis acuminatis evanidinerviis superne denticulatis, thecae obovatae pendulae operculo convexo-conico obtuso. Ic. null. †.

P. pendulum. Hornsch. var.?

Bryum 16. Funck. *in litt.*

Germ. *Rasenförmiger Faltenmund.* Gall. *Plicatule gazonneuse.*

In Alpium Tyrolensium fossa Gamsgrube dicta prope glaciei molem Pasterzengletscher densissime caespitosum aegre extricandum prae tomento radiculoso caules investiente, habitat. Clar. Funckius detexit et communicavit. ♃.

Caulis erectus, brevis, vix quatuor ad sex lineas longus, basi valde radiculosus, rubellus, inferne innovans. Innovationes duae vel tres, basi nudae, apice incrassatae. Folia in bulbillum congesta, stricta, ovato-lanceolata, acuminata, superne obsolete denticulata, nervo crasso basi rubello tandem evanescente et in acuminis rete vasculosum diffuso, laxissime reticulata, areolis parallelogrammi-oblongis, caulina radicalia quae et perichaetialia lurida, e lutescente viridia, ramea amoene viridia, longius acuminata, luculentius serrulata. Pedunculus erectus, apice arcuatus, semuncialis vel paulo longior, badio-purpureus. Theca e pedunculi curvatura pendula, obovata, e viridi lutescens, s. dilute olivacea, laevissima. Peristomii exterioris dentes sedecim

lanceolati, erecti, nullatenus reflexiles, membranâ albidâ subperforatâ peristomium interius sistente agglutinati, inferne rubelli, superne albidi. Annulus nullus. Operculum thecae subconcolor, conoideum, apice obtuso umbonatum. Calyptra non visa.

Forte mera varietas Ptychostomi penduli Hornsch. *Bryol. Univ. I. p. 599*, nobis adhuc ignoti, forte et illud ipsissimum. Quod si quondam, ut auguramur, confirmatur, caespiticium nostrum delendum erit.

Obscuriora.

?6. *Ptychostomum radiculosum* (Hedw. fil.) caule subsimplici, foliis ovato-lanceolatis ex nervo acuminatis, thecâ nutante ovatâ basi in apophysin spuriam coarctatâ. Ic. null. †.

Swartzia radiculosa. Hedw. Fil. *ined.* Herb. Cand.

Germ. *Wurzelreicher Faltenmund.* Gall. *Plicatule radiculeuse.*

Patria ignota. ♃.

Mihi semel in Herbario Candolleano visum, vix satis diligenter lustratum. An ad genus istud pertineat non satis liquet.

CXXX. LEPTOTHECA. Omissa in *Bryol. Univ.*

Tab. VIII.

Leptotheca. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 135. t. CXXXVII.* Arnott *ibid.*

Germ. *Schmalbüchse.* Gall. *Gaînette.*

Nomen e graeco λεπτος tenuis et θηκη conflatum et huicce generi a celeberrimo institutore ob summam fructûs angustiam impositum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolato-lineares, erecti thecae parieti interiori adnati. Interius membrana tenera in cilia totidem linearia dentium longitudine, cum ciliolorum interjectorum rudimentis, fissa. Calyptra.... Theca aequalis exapophysata.

Semina....

Caracter sexualis. Flos terminalis, hermaphroditus, gemmiformis. Genitalia mascula circiter viginti;

foeminea pauciora, unico foecundo; paraphysibus copiosissimis, filiformibus, aequaliter articulatis, genitalia longitudine superantibus.

Caracter naturalis. Habitus subbryoideus, inelegans, fere Leptostomi. Plantae erectae, ramosae, laxe caespitosae, rudioris fabricae. Folia sparsa, e nervo excurrente cuspidata, serrata, subquadrato-areolata. Theca alte pedunculata, erecta, cylindracea, angustissima. Patria, Australasia. Vita terrestris, perennis.

1. *Leptotheca Gaudichaudi* (Gaudich. Schwaegr.) caule erecto ramosiusculo, foliis laxis patulo-erectis oblongis e nervo excurrente cuspidatis grosse dentatis; thecâ erectâ angustissima, cylindracea.

L. Gaudichaudi. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 135. t. CXXXVII.*

Germ. *Gaudichaud's Schmalbüchse.* Gall. *Gaînette de Gaudichaud.*

In portu Jackson Novae Hollandiae in terrâ arenoso-humosâ habitat. Gaudichaud detexit; Schwaegrichenius evulgavit. ♃.

Caulis erectus, basi radiculosus, circiter sescuncialis, innovando ramosus, interdum dichotomus. Rami fructiferi longius foliosi, speciosiores; steriles e foliis appressis acuti. Folia sparsa, laxiuscula, patenti-erecta, subsecunda, oblongo-attenuata, e nervo crasso exeunte longe cuspidata, sub apicem grosse dentata, subquadrato-areolata, e lutescente viridia. Pedunculus e vaginulâ teretiusculâ terminalis, solitarius, erectus, vix tortilis, badius. Theca concolor, erecta, angustissima cylindrica. Peristomii externi dentes sedecim, lanceolato-lineares, erecti, trabeculati, lineâ mediâ passim fissa exarati; interius, membrana tenera coloris expers in cilia totidem vage pertusa, dentium longitudine fissa cum ciliolorum rudimentis cuspidiformibus. Operculum calyptraque desiderata.

Genus vix satis firmum, Brachymenio valde affine et ab eo non aliter quam peristomio paulo melius elaborato licet adhuc satis rudi et flore hermaphrodito, distinctum, firmius instituendum si calyptra quondam innotescat. Est e serie laterali muscorum bryoideorum orthocarporum quam Leptostomum erectum inchoat, Syrrhopodon et Weissia continuant et Bryum attenuatum

terminat, hinc Brachymeniis illinc Weberae longicolli sese submittens.

HEMISYNAPSIUM. *I. p. 604.*

Hemisynapsium bryoides. I. p. 605.?

In insulae Terre Neuve arenosis humentibus. LA PYLAIE.

Obs. Muscus iste a clarissimo PYLAESIO detectus nobisque communicatus, tomento-radiculoso insignis, omni numero cum Pohliâ bryoide clar. BROWNKI ex ejus descriptione conveniens tantum discrimina nonnulla nobis in peristomio ostendit; nempe dentes peristomii exterioris inter interioris cilia intromissi, nec sese erigentes; ciliola equidem omnium minima, facile praetervidenda, praesentia tamen, bina terna imo quaterna; membrana basilaris lutescens subcarinata, basi equidem dentibus arcte commissa, vix tamen agglutinata dicenda; cilia vage et parce perforata; uno verbo Bryum est perfectionem suam nondum adeptum. An planta nostra eadem sit quam Browniana cujus compotes facti non sumus dicere non licet. Probabile tamen ducimus ex omnium criteriorum naturalium consensu; huic est etenim ut illi habitus bryoideus, caulis ex innovationibus ramosus, folia ovato-lanceolata, integerrima, theca oblongo-pyriformis in apophysin obconicam desinens; moles et color etiam prorsus iidem. Nec mirandum est eandem plantam in zonâ rigidiore peristomio rudiore uti, cum ex omnibus observationibus utque pluriés monuimus constet has tenerrimas debilissimas partes in regionibus frigidissimis nempe alpinis editioribus et hyperboraeis tantum imperfecte explicari et rudiores remanere quam sub mitiore Jove.

POHLIA. *I. p. 607.*

Bryum. ARNOTT. *ibid.*

Pohlia cucullata. (FLEISCH. BRUCH.)

P. cucullata. BRUCH. *Bot. Zeit. 1826. p. 274.*

GERM. *Kaputzenförmiges Flaschenmoos.* GALL. *Poliette capuchon.*

In Alpibus Tyrolensibus. D. FLEISCHER.

Bryo cucullato simillimum, distinctum tamen foliis apice denticulatis, floribus hermaphroditis et peristomio omnino Pohliae.

Obs. Planta mihi non visa de quâ pronunciare non ausim. An B. cucullati varietas?

CLADODIUM. *I. p. 620.*

Cladodium inclinatum. I. p. 621.

Prope Bipontium BRUCH. Circa Carlsruhe. BRAUN.

3. *Cladodium uliginosum* (BRAUN. BRUCH.) caule erecto ramoso, foliis ex ovato-oblongo-lanceolatis e nervo excurrente longe acuminatis integerrimis marginatis, thecae elongato-obovatae pendulae operculo obtuse conico mammillato brevi, peristomio interiori ciliolato. Ic. null. †.

Pohlia uliginosa. BRUCH. *mst.* BRAUN.

GERM. *Moorzweigmoos.* GALL. *Branchule des marais.*

In uliginosis circa Carlsruhe caespitose vivit. Amicus BRAUN detexit et communicavit. ♃.

A Cladodio inclinato simillimo differt caule elatiore, habitu speciosiore, foliis longioribus et thecâ non ventricoso-pyriformi sed subinaequali longiore subclaviformi. Praeterea peristomii interioris ciliola luculenta, nunquam desiderata, unde liquet in methodo verum Bryum esse nec à caespititio valde diversum; at ob summam cum Cl. inclinato affinitatem floresque ut in illo hermaphroditos sejungere noluimus.

Folia rhomboideo-areolata, marginata.

Obs. Cladodium genus est ambiguum, Pohliae tantum peristomio, idque non satis firmiter, affine, Bryo contra toto habitu, foliorum formâ, compage, areolatione, imo et quodammodo thecae structurâ, multo propius cognatum, transitum ab illâ ad istud pulchre sistens, Pohliâ perfectius, imperfectius Bryo.

BRYUM. *I. p. 623.*

ARNOTT. *ibid. p. 276.*

I. *Webera. I. p. 624.*

2. Thecâ inclinatâ.

Bryum Webera pyriformis. I. p. 631.

In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE.

Bryum Webera intermedia. I. p. 632.

Ibidem.

Bryum Webera nutans. I. p. 634.

Ibidem.

Variat:

β. *minor* caule breviore.

Bryum nutans, minus. KUNTH. *Syn. Pl. Aequin:* I. p 58.

In jugis Andium in regione temperatâ. Clar. KUNTH communicavit.

Tantum mole omnium partium duplo triplove minore a vulgari diversa. Talem etiam e Corsicâ THOMAS retulit.

Bryum Webera longiseta. I. p. 636.

Prope Gefrees in turfaceis, e speciminibus a clar. FUNCKIO communicatis. In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE.

Post B. Webera lacustris inseratur:

16. *Bryum Webera geniculata* (FUNCK. BRID.) caule erecto innovante ramoso, ramis brevibus teretibus acutis, foliis laxiusculis ovato-lanceolatis concavis brevissime mucronatis integerrimis; thecae oblongo-pyriformis operculo convexo mammillato, pedunculis flexuose-geniculatis. Ic. null. †.

Bryum 2. FUNCK. *in litt.*

GERM. *Gebogenes Birnmoos.* GALL. *Poirette géniculée.*

In Tyrolis montibus Schleergebirg clar. FUNCK detexit et communicavit. ♃.

Caulis erectus, uncialis, infra florem foemineum innovans foliorum semicorruptorum reliquiis inferne obtectus. Folia laxiuscula, ovato-lanceolata, breviter acuminata, subintegerrima, e lurido squalide viridia, suprema paulo laetius colorata. Pedunculus terminalis, solitarius, uncialis sescuncialis, infra medium geniculato-flexuosus, badio-purpureus, apicem versus paulo laetius coloratus. Theca oblongo-pyriformis, pendula, e rubello badia. Operculum convexo-obtusum, submammillatum. Peristomium Bryi caespiticii. Calyptra non visa.

Weberam lacustrem habitu et foliorum formâ atque areolatione refert; at theca nullatenus ventricoso-pyriformis sed subpyriformis elongata ut in Bryo caespiticio a quo seta in medio flexo-geniculata et intense purpurea, operculum lutescens et folia concava integerrima abunde distinguunt.

I n c e r t a e.

7. *Bryum Webera flexuosa* (La Pylaie. Brid.) caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis e nervo excurrente piliformi-acuminatis integerrimis, pedunculo flexuoso, thecae cum apophysi obovatâ longissime pyriformis nutantis, operculo convexo-apiculato. Ic. null. †.

Webera. La Pyl. *mst.*

Germ. *Schlangenfüssiges Birnmoos.* Gall. *Poirette flexueuse.*

In insulae Terre Neuve uliginosis habitat. Clar. La Pylaie detexit et communicavit. ♃.

Caulis erectus, semuncialis, uncialis, innovationibus ramosus. Folia conferta, patenti-erecta, ovato-lanceolata, e nervo crasso colorato excurrente longe acuminata, acumine subpiliformi, margine integerrima, siccitate subcrispula, obscure viridia, lineari-areolata. Pedunculus flexuoso-erectus, solitarius, uncialis, sescuncialis, gracilis, dilute castaneus. Theca nutans, oblonga, cum apophysi nigricante basilari anguste obconicâ subrugosâ pyriformis, badia. Peristomii exterioris dentes sedecim, lanceolati, trabeculati, reflexiles, profunde rubri; interius, membrana carinato-sulcata, albida, in cilia totidem pulchre perforata, ciliolis binis duplo brevioribus interjectis, fissa. Annulus praesens. Operculum e basi convexâ badiâ, nutante in apiculum longiusculum profundius coloratum desinens.

Species apophysi suâ valde spectabilis quam nos inviti inter Weberas relinquimus, cum vi apophyseos verae solidae, nec spuriae inanis, genus proprium cum Weberâ longicolli, *Bryo attenuato* etc. in Systemate naturali, imo in methodo constituat, quod haud insulse Macrauchenium *) nuncupari posset. An flos hermaphroditus sit nec ne ambigitur.

II. *Bryum. I. p. 638.*

Bryum. Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 25.*

---

*) Germ. *Langhals.* Gall. *Long-cou.*

b) Theca horizontali vel nutante.

Bryum Zierii. *I. p. 640.* Poll. *Fl. Veron. III. p. 369.* Savi. *Fl. Etrusc. III. p. 96.*

Muscus squamosus argenteus etc. Mich. *Gen. p. 117. n. 149.* Herb. Mich.

In Apenninis Portoricensibus, ubi jam diu Michelius, ut ex ejus Herbario constat, primus omnium legit, recentiores etiam invenerunt.

Bryum pallens. *I. p. 642.* Poll. *Fl. Veron. III. p. 370.*

Bryum 3. Funck. *in litt.*

In monte Baldo. Pollini.

Hujus varietatem clar. Funckius misit in Schlehrngebirg Tyrolis lectam, thecâ paulo crassiore minus pallente, foliis brevioribus et latioribus, caeterum specifice non distinguendam.

Bryum boreale. *I. p. 643.*

Obs. Certe et Scandinavicum est, cum specimina a D. Schmidt in Norvegiâ lecta in Herbario Candolleano asservata viderimus.

Bryum pallescens. *I. p. 645.*

In Corsicâ. Thomas.

c) Thecâ pendulâ.

Bryo Ludwigii ad calcem inseratur *I. p. 648.*:

55. *Bryum tortifolium* (Funck. Brid.) caule erecto innovationibus ramoso, foliis late ovatis obtusis integerrimis evanidinerviis siccitate crispatissimis, thecae oblongae pendulae operculo convexo mammillato brevi. Ic. null. †.

Bryum. Funck. *in litt.*

Germ. *Krausblättriges Knotenmoos.* Gall. *Bry à feuilles tordues.*

In piscinis exsiccatis circa Gefrees Franconiae laxe caespitosum detexit clar. Funck et communicavit. ♃.

Caulis erectus, valde radiculoso-tomentosus, gracilis, a semunciâ ad unciam longus, simplex, apice tandem ex innovationibus hypogynaeis ramosus. Folia infima laxa, distan-

tia, superiora conferta, omnia late ovata, obtusissima, margine integerrima, nervo crassiusculo pallido sub apicem evanescente rarius continuo instructa, inferiora sordide, suprema amoenissime virentia, siccitate valde undulato-crispa, tortilia. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, gracilis, unciâ longior, rubellus. Theca oblongo-cylindracea, pendula. Peristomii interioris cilia pulcherrime perforata, ciliolis tenuibus singulis interpositis. Operculum breve, convexum, mammillatum. Calyptra *non visa*.

A Bryo Ludwigii simili distinctum caule ramoso, foliis obtusissimis evanidinerviis siccitate crispatissimis et setâ longiore.

Post Bryum pulchellum *I. p. 651.* inseratur:

56. *Bryum melanodon* (Desv. Brid.) caule erecto innovationibus ramoso, foliis oblongo lanceolatis superne denticulatis evanidinerviis thecâ e rotundo campaniformi, peristomii dentibus longissimis. Ic. null. †.

B. carneum? Desvaux *in litt.*

Germ. *Schwarzzähniges Knotenmoos.* Gall. *Bry à dents noires.*

In Galliâ occidentali mediâ caespitose habitat. Clar. Desvaux detexit et communicavit. ♃.

Caulis erectus, semuncialis vel paulo longior, inferne subnudus, squalidus, superne innovans, innovationibus contra Bryi indolem iterum ramosis. Folia caulina inferiora laxiuscula, suprema conferta, oblongo-lanceolata, superne denticulata, nervo crasso colorato tandem evanido instructa, laxissime reticulata, areolis magnis oblongis, e pallido inamoene viridia; ramea similia, laxius disposita. Pedunculus terminalis, flexuosus, parvulus vix semuncialis, badius. Theca e rotundo campaniformis, badio-ferruginea, vel subspadicea, nutans pendulave. Peristomii exterioris dentes sedecim longissimi thecae tertiam partem metientes, lanceolati, reflexiusculi, trabeculati, e spadiceo nigricantes, trabeculis profundius coloratis; interius, membrana carinato-sulcata, lutescens in cilia totidem perforata, ciliolis binis interpositis, fissa. Operculum calyptraque non visa.

A B. pulchello et carneo cui affinissimum, foliis luculenter denticulatis peristomii dentium nigricantium inas-

suetâ longitudine differt. Pedunculi contra gentis morem caule fere breviores.

An satis distincta species?

Bryum argenteum. *I. p. 657.*

Variat:

β. muticum foliis laxe imbricatis ovatis obtusiusculis muticis nervo evanido.

Bryum argenteum. Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 57.*

B. argyroides. N. *mst.*

In Andibus. Humboldt et Bonpland.

E speciminibus a clarissimo auctore communicatis certiores facti sumus B. argenteum Americanum talibus notis ab Europaeo differre ut aegre pro hujusce merâ varietate habeamus. Folia etenim dissimillima, multo laxius imbricata, basi rubella, ovato-oblonga, obtusiuscula, apiculo in hoc solemni constanter prorsus nullo, nervo paulo ultra medium evanescente in areolis reticuli effuso. Haec discrimina sane gravia sunt, at inter Europaea specimina praesertim Helvetica in Chamblande prope Lausannam in plagâ arenosâ Lemani fluctibus aestate verberatâ plura invenimus Americanis subsimilia, nervo interrupto subevanido, apiculo minimo vix ullo, speciminibus aliis formae vulgaris intermixta transitum ab hoc in Americanum quodammodo indicantia. Hinc separe noluimus, thecâ et peristomio discrimina nulla specifica praebentibus.

Obs. Peristomii caracter in descriptione nostrâ *Bryol. Univ. p. 658.* e recentioribus accuratioribusque observationibus ita emendandus est. „Peristomii interioris cilia imperforata, ciliolis illa subaequantibus solitariis geminisque „interjectis."

Bryum lanatum. *I. p. 659.*

In insulâ Sanctae Catharinae Brasiliae. Dumont d'Urville.

Bryum julaceum. *I. p. 659.*

In Americâ Boreali. Persoon.

57. *Bryum semiovatum* (Humb. et Bonpl. Brid.) caule erecto, ramis teretibus elongatis acutis, foliis dense imbricatis appressis, oblongo-lanceolatis solidinerviis denticulatis, oper-

culo thecae cylindraceae pendulae alte convexo semiovato. Ic. null. †.

B. julaceum. KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. p. 56.*

GERM. *Halbeiförmiges Knotenmoos.* GALL. *Bry semiovale.*

In Andibus Mexicanis caespitose habitat. HUMBOLDT et BONPLAND detexerunt, KUNTH communicavit. ♃.

Caulis erectus, brevissimus, vix bilinearis, ex innovationibus hypogynaeis pluries ramosus. Rami erecti, fastigiati, teretes, acutiusculi, semuncià breviores. Folia imbricata, appressa, vix humectata patentiuscula, oblongo-lanceolata, nervo colorato crasso continuo exarata, apicem versus sub vitris augentioribus leniter denticulata, tenerrime reticulata, areolis elongatis, lutescentia, nitida. Pedunculus terminalis, flexuose erectus, solitarius, purpureus, apice badius, circiter uncialis. Theca cylindrica, pendula, badia. Peristomii dentes sedecim lanceolati, trabeculati, purpurei, apice pallidiores; interius, membrana carinato-sulcata, pellucida in cilia totidem pulchre perforata, ciliolis singulis brevissimis interpositis, fissa. Annulus? Operculum alte convexum, semiovatum, apiculo minimo, thecae concolor. Calyptra non visa.

A Bryo julaceo Florarum Europaearum et DILLENII, quod nunc melius observatum pro merà B. argentei speciosâ viridi varietatè habemus, nisi potius B. argenteum varietas emaciata B. julacei sit, distinctissimum foliis oblongis denticulatis, operculo alte convexo semiovato et peristomii ciliis perforatis. Color etiam diversus, nullatenus viridis holosericeus, sed e ferrugineo lutescens, subaureus, nitens.

Obs. In B. argenteo, lanato et semiovato eadem folii reticulatio observatur; nempe areolae basilares et laterales inferiores, magnae, diaphanae, subrotundae deprehenduntur, mediae laterales sublineares, e parenchymate ut ut tenui tamen praesenti, viridiores, apicem versus iterum diaphanae, amplissimae, oblongae.

Post Bryum Funckii inserendum:

58. *Bryum Ferchelii* (FERCHEL. FUNCK.) caule erecto innovanti-ramoso; ramis teretibus obtusis simplicibus compositisque, foliis densissime imbricatis appressis subrotundis, cuspidatis

laxissime reticulatis, thecae obovatae pendulae operculo conico obtuso. Ic. null. †.

B. Ferchelii. FUNCK. *mst.*

B. fragile. N.

GERM. *Zerbrechliches Knotenmoos.* GALL. *Bry fragile.*

In Alpibus Berchtolsgadensibus probabiliter in uliginosis habitat. D. FERCHEL detexit, nosque eo clar. FUNCK donavit. ♃.

Caulis erectus, uncialis, sesquncialis, fere totus radiculoso-tomentosus, summopere fragilis, innovando ramosus. Rami caulis ad instar teretes, julacei, crassiusculi, obtusi, subaequales, erecti, hi simplices, illi iterum ramosi. Folia imbricata, appressa, nec humiditate patentia, ex ovato rotundata, concaviuscula, margine integerrima, e nervo crasso colorato excurrente cuspidata, laxissime e polygono subrotundo-areolata, omnia squalide fusco-badia, suprema sola viridia. Pedunculus erectus, solitarius, terminalis, vix uncialis, purpureus, superne pallidus. Theca (immaturam tantum vidimus) obovata, pendula, viridis. Peristomium non exploratum. Operculum convexiusculum apice obtuso. Calyptra cuculliformis, interdum defluens.

A Bryo Funckii affinissimo simili distinctum statura elatiore, foliis rotundioribus multo pulchrius laxiusque reticulatis parum concavis, seta duplo breviore et operculo obtuso nec e convexo acuminato.

Bryum annotinum. *I. p. 662.*

B. turbinatum β. minus. KUNTH. *Pl. Aequin. I. p. 57*, ex observationibus in speciminibus genuinis utpote ab ipso auctore communicatis, huc procul dubio pertinet nec ad turbinatum foliorum forma dissimillimum.

Variat:

β. *ventricosum*, minus theca ventricosa.

In Sabaudiae valle Chamonia. LUCAS.

Bryum capillare. *I. p. 662.*

In insula Terre Neuve. LA PYLAIE.

Variat:

γ. *affine.*

Webera affinis. BRUCH.

Circa Bipontinm in rupibus arenariis. BRUCH.

Quo pacto, quibus criteriis a Bryo capillaceo specifice differat non videmus.

δ. *Corsicum* foliis ovato-acuminatis marginibus integerrimis.

In insulâ Corsicâ. THOMAS.

Folia, si ad formam respicias, omnino Bryi caespiticii; at margo et areolatio ut et totus habitus B. capillacei. An species propria intermedia?

59. *Bryum elegans* (NEES v. ESENBECK.) caule erecto ramoso, ramis subteretibus, foliis obovatis piliformi-apiculatis integerrimis subcrispulis subrotundo-areolatis, thecâ elongatâ pyriformi. Ic. null. †.

B. elegans. NEES v. ESENB. *mst.*

GERM. *Zierliches Knotenmoos.* GALL. *Bry élégant.*

In Helvetiae orientalis alpibus in Lueg et Halach caespitose habitat. Clar. LUCAS communicavit. ♃.

Bryo capillari simillimum, affinissimum, habitus autem procerioris et specifice distinctum, ut videtur, foliis latioribus obovatis superne integerrimis subevanidinerviis, nec basi angustiore spatulatis infra apiculum denticulatis siccitate valde tortilibus. Folia insuper subrotundo-areolata nec oblongo-reticulata, basi maculâ sanguineâ pulchrâ in nervo effuso et saepe altius ascendente notata. Theca badia. Caetera B. capillaris.

An mera B. capillaris varietas? Folia tantum semper integra visa separanda jubent.

60. *Bryum marginatum* (LUCAS. BRID.) caule erecto ramoso, ramis brevibus teretibus, foliis densissime imbricatis late ovato-acuminatis margine crassissimo acumineque integerrimis, thecae subpyriformis pendulae operculo mammillari. Ic. null.

GERM. *Dickgerändertes Knotenmoos.* GALL. *Bry à bord epais.*

In Helvetiae alpinae uliginosis habitat. D. LUCAS detexit et communicavit.

Pohliae imbricatae adspectu simillimum; habitus idem; at folia margine incrassata brevissime acuminata acu-

mine integerrimo, reticuli areolis oblongo-subhexagonis nec parallelogrammis, operculum mammillatum nec apiculatum, cilia tandem peristomii pulchre perforata; ciliolis singulis interpositis, rite ab illâ distinguunt, ut margo crassissimus a B. capillari et caespiticio.

Bryum speciosum. I. p. 666.

Bryum caespiticium. I. p. 669.

In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.

Vulgari paulo minus.

Variat:

γ. *badium* foliis lanceolatis apice denticulatis, thecâ badiâ.

Bryum badium. Bruch. *mst.*

In lapidosis udis et arenosis circa Bipontium. Bruch.

Videtur varietas localis esse Bryi caespititii, foliis luculentius denticulatis, setâ purpureâ, thecâque badiâ insignis.

δ. *rupestre* caulibus pedunculisque brevioribus, foliis apice diaphanis.

Pohlia? I. Funck. *mst.*

In Salernfirns alpium Germanicarum ad rupes. Funck.

ε. *subsphaerocephalum* pedunculo brevissimo, theca subrotundâ nutante.

In Sudetorum Schneekoppe. Funck anno 1819.

Insignis Bryi caespiticii varietas Pohlias minores habitu referens; thecâ subapophysatâ subrotundâ brevi. Caeterum ramificatio, folia et peristomium omnino B. caespiticii.

ζ. *tenerum* habitu tenuissimo, pedunculis unciâ brevioribus, thecâ ex ovato cylindraceâ.

Prope glaciei aeternam molem Pasterzengletscher Tyrolis in der Gamsgrube ad terram. Funck. 1821.

η. *hemisphaericum* caule brevi, foliis acumine subintegerrimis, peristomii interioris ciliolis solitariis, operculo hemisphaerico cuspidulato.

In Tyrole inter Meran et Botzen. Funck.

Obs. Inter numerosas B. caespiticii varietates per-

tinet etiam, ut videtur, Bryum 17. Funck. *mst.* in alpibus Carinthiacis lectum.

61. *Bryum cernuum* (Bruch.) caule erecto simplici tandem innovante, foliis confertissimis e spatulato-latissime ovato-lanceolatis concavis e nervo excurrente acuminatis, pedunculo basi arcuato, thecâ pendulâ ventricoso-pyriformi, peristomii ciliolis brevissimis. Ic. null. †.

Pohlia cernua. Bruch. *mst.*

Germ. *Hingeneigtes Knotenmoos.* Gall. *Bry penché.*

In solo nudo arenoso circa Bipontium dense caespitosum habitat. Clar. Bruch detexit et communicavit.

Caulis brevissimus, valde radiculosus, simplex, rarius ex innovatione unâ alterâve hypogynaeâ ramosiusculus. Folia conferta, pauca, sex ad octo, latissime e spatulato ovato-lanceolata, concava, nervo crasso colorato nunc subevanido nunc in acumen brevissimum exeunte, margine integerrima, rhomboideo-areolata, siccitate ac humiditate recta, stricta. Pedunculus basi arcuatus subflexuosus apice incurviusculus, subuncialis, purpureus. Theca e pedunculi flexurâ pendula, ventricoso-pyriformis, basi in apophysin spuriam attenuata, evacuata e lutescente fuscidula, orificio coarctata. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, trabeculati, reflexiles pallidi; interius membrana carinato-sulcata, alba, in cilia totidem lacunis amplis pertusa, ciliolis solitariis binisve brevissimis interpositis, fissa. Annulus compositus. Operculum calyptraque non visa.

A Bryi caespiticii varietatibus pusillis, inter quas forte hucusque latuit, differt thecâ brevi ventricoso-pyriformi inferne in apophysin spuriam coarctata ut Pohliam diceres, peristomio pallido et ciliolis brevissimis.

Speciei distinctum nobis videtur.

Bryum pseudotriquetrum. *I. p. 676.*

In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.

Huc referendum, ut videtur, Bryum 5. Funck. *mst.* in montibus Salernfirn inter Rubbi et Martell-thal a Funckio, vulgari simile et tantum foliis densius tenuiusque reticulatis superne subdenticulatis, aliquantulum recedens. Forte etiam Bryum palustre, Thomas huc revocandum.

Bryum Duvalii. I. p. 679.

Circa Falaise Normandiae. LA PYLAIE.

Obs. Distinctum, si quid, a B. pseudotriquetro cum quo clar. ARNOTT conjungit. *p. 281.*

62. *Bryum glaciale* (SCHLEICH.) caule erecto ramosiusculo filiformi, foliis patenti-erectis late ovato-lanceolatis margine plano superne denticulatis. Ic. null. †.

B. glaciale. SCHLEICHER. Herb. Cand.

GERM. *Gletscher-Knotenmoos.* GALL. *Bry de glaciers.*

Ad glaciei moles in alpibus Helveticis SCHLEICHER detexit. Specimina omnia a nobis in Herbario Candolleano lustrata fructu carebant. ♃.

Caulis erectus, filiformis, simplex, ramis ramosiusculis, bi-triuncialis, longior, pulchre rutilans. Folia laxa, flaccida, sparsa, patenti-erecta, oblique inserta, late ovato-lanceolata, margine plana, basi reflexiuscula, et quasi auriculata, nervo crasso rubello in caulem decurrente tandem evanido instructa, laxe et pulchre reticulata, areolis subpolygono-oblongis. Fructus ignotus.

Species propria, a B. Duvalii simili foliis denticulatis non decurrentibus, a pseudotriquetro habitu filiformi foliisque non marginatis apice serratis diversa, ab intricato tandem, cui mollitie et flacciditate accedit, foliis serrulatis lanceolatis nec integerrimis obtusissimis concavis apice reflexiusculo, distinctissima.

Incerta, obscura.

?63. *Bryum Sphagni* (LA PYLAIE. BRID.) caule erecto gracili undique radiculoso ramoso sub apicem flagellifero, foliis dissitis appressis ovato-lanceolatis abruptinerviis integerrimis. Ic. null. †.

GERM. *Torfmoos-Knotenmoos.* GALL. *Bry des tourbieres.*

In Sphagnosis turfaceis insulae Terre Neuve clar. LA PYLAIE legit et communicavit fructu carens, valde radiculosum. ♃.

Maxime gracile, laxifolium, purpureum, per totam longitudinem radiculosum, radicibus tenuibus sparsis. Rami plerique sub apicem flagelliferi, flagellis inferne nudis pur-

pureis, superne foliosis valde radiculosis. Nervus foliaris crassiusculus, rubellus, in caulem decurrens, saepe longe extra apicem abruptus.

Fructu non viso multa hic desiderantur. Species equidem propria esse videtur, sed genus incertum.

III. *Polla. I. p. 688.*

1. Caulibus omnibus erectis.

Bryum Polla serrata. I. p. 689.

Huc pertinet Mnium pellucidum Neesii e speciminibus Lucasianis.

Bryum Polla heterophylla. I. p. 698.

Mnium heterophyllum, caule radicante demum ascendente, foliis inferioribus ovatis ruptinervibus summis sondinervibus serratis, capsulâ cernuâ, operculo convexo mucronulato. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 22. t. CLIX.*

Aegre, ut supra monuimus, a P. serratâ separanda, nam in varietate Pensylvanicâ folia inferiora omnia abruptinervia videmus ut in P. heterophyllâ; nec aliud criterium quo distinguas datur; caulis etenim et in P. serratâ nostrâ saepe radicans, ascendens.

Bryum Polla hornaa. I. p. 695.

In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE.

22. *Bryum Polla lycopodioides* (HOOK. SCHWAEGR.) caule elongato simplici ubique folioso, foliis laxis ovato-lanceolatis acuminatis marginato-serratis; thecae subcylindricae nutantis operculo convexo rostrato. ✝.

Mnium lycopodioides, caule simplici longo, foliis sparsis lanceolato-ovatis cuspidatis serratis, capsulâ teretiusculâ nutante, operculo rostrato. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 24. t. CLX.*

Bryum lycopodioides. HOOK. *mst.*

GERM. *Bärlappenartiges Sternmoos.* GALL. *Etoilée à forme de Lycopode.*

In regione Nepal, unde clar. HOOKERUS habuit et cum SCHWAEGRICHENIO communicavit, habitat nunc caespitosum, nunc solitarium. ♃.

Caulis basi capillaceo-radiculosus, erectus, longissimus, tres ad quatuor uncias metiens, simplex, totus foliosus, fuscus. Folia sparsa, dissita, ovato-lanceolata, e nervo crasso ferrugineo excurrente cuspidata, margine incrassato argute serrata, lurido-viridia, superiora lanceolato-linearia, pallidiora, omnia hexagono-areolata, areolis seriatis. Pedunculus e vaginulâ ovatâ flexuose erectus, apice ad horizontem curvatus, circiter sescuncialis, luteo-ferrugineus. Theca cylindrica, basi attenuata, luteo-fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, latiusculi; interius non exploratum. Operculum e basi convexâ rostratum, obtusiusculum, thecae dimidium adaequans, rufescens.

Distinctum, ut videtur, a P o l l â s e r r a t â fructu simillimâ caule elongato laxe folioso; a P. c r u d â operculo rostrato facile dignoscitur.

Bryum Polla rosea. I. p. 696.

Variat:

γ. gigantea pedunculis duplo longioribus, thecâ elongatiore.

Mnium giganteum, caule ascendente nudo, foliis stellatis obovato-oblongis cuspidatis serratis, capsulâ tereti curvatâ, operculo convexo. Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 20. t. CLVIII.*

Bryum giganteum. Hook. *mst.*

In regione N e p a l. Hooker et Taylor.

Praeter setae longitudinem quam in Europaeis speciminibus raro talem vidimus et thecam magis elongatam a vulgari nullatenus differt. Habitus, folia serraturis duplicatis et peristomium omnino eadem. E Delphinatu individua habeo foliorum mole et totius plantae staturâ Indicis nullatenus postponenda.

Bryum Polla umbraculum. I. p. 698.

Mnium umbraculum, foliis stellatis obovatis cuspidatis margine plicato serratis rigidis, capsulâ tereti oblongâ pendulâ. Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 21. t. CLIX.*

Flos Hookero hermaphroditus, Schwaegrichenio dioicus.

„Rigiditate partium et foliis undulatis et plicatis a consimilibus et omnibus M n i i s diversum." Schwaegr.

2. Caulibus erectis fertilibus, sterilibus erectis repentibusque.

Bryum Polla spinosa. I. p. 701.

Bryum spinosum. ARNOTT.

Mnium spinosum. FUNCK. *Fasc. Crypt. XXXIII. n. 654.*

In lapidibus prope Heiligenblut Carinthiae superioris; in monte Rathhausberg prope Gastein et in Martell-Thal in Tyrole meridionali.

Obs. Foliis duplicato-serratis a P. rostratâ distinctissima contra clar. ARNOTTIUM de sinceritate hujusce speciei haud jure dubitantem. *Ann. Soc. Linn. Par. 1826. p. 279.*

Bryum Polla affinis. I. p. 704.

In arenosis ad vias sylvaticas prope Bayreuth. FUNCK.

Bryum Polla punctata. I. p. 706.

In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE.

Folia rosulacea maris caeteris subsimilia, at evanidinervia nervo longe ante apicem abrupte desinente, vix unquam solidinervia.

Post B. Polla erythrocaulos inseratur:

23. *Bryum Polla densifolia* (BRID.) caule erecto innovanti-ramoso proliferoque, foliis erecto-patulis densissimis oblongo-lanceolatis e nervo excurrente longe acuminatis argutissime serratis marginatis. Ic. null. †.

GERM. *Dichtblättriges Sternmoos.* GALL. *Etoilée à feuilles denses.*

Inter muscos Americanos in Andibus lectos neglectam sterilemque invenimus. ♃.

Caulis erectus, valde radiculoso-tomentosus, subuncialis, simplex, inde lateraliter innovans aut e foliorum rosulâ terminali prolifer, ramis paucis, basi nudis, superne dense rosulaceis. Folia in caule innovationumque apice densissime conferta, oblongo-lanceolata, e nervo crasso excurrente longe acuminata, marginata, argute et profunde serrata, laxe reticulata areolis oblongis. Fructus desideratus.

A Pollâ erythrocaulâ quam proxime refert, foliis densissime imbricatis, profunde serratis, rectà acuminatis differt. Forte mera illius varietas, imo forte tantum individuum masculum.

Bryum Polla Auberti. I. p. 711.

E Brasilia relatum etiam vidimus.

Dubiae.

?24. *Bryum Polla binervis* (Desv. Brid.) caule repente, ramis simplicissimis erectis, foliis laxis oblongo-lanceolatis acuminatis argute serrulatis ad medium usque binerviis nervo altero divergente brevissimo. Ic. null. †.

Leskia *n. XVI.?* Desvaux.

Germ. *Zweinerviges Sternmoos.* Gall. *Etoilée à double nervure.*

In insulâ Guadelupâ habitat. Clar. Desvaux communicavit. ♃.

Caulis radiciformis, repens, nudus, per intervalla ramosiusculus. Rami erecti, inaequales, unam ad tres uncias longi, simplicissimi. Folia laxa, subdisticha, patentia, speciosa, tres, quatuor lineas metientia, oblongo-lanceolata, longissime acuminata, e medio ad apicem argute serrata, nervis duobus distinctissimis ex eâdem basi oriundis, altero recto circiter dimidiato, altero oblique divergente breviori margini propiori, dilutissime viridia, laxe reticulata pulcherrime e rhomboideo elongato-areolata, areolis filis transversalibus subaraneosis percursa, siccitate crispescentia. Fructus desideratus.

Ex unico specimine sterili descriptio nostra desumpta est, nec genus satis certum. Polla tamen esse videtur e criteriorum naturalium consensu. Habitus fere P. Auberti et Erythrocaulae. Leskia autem vix erit, toto habitu repugnante.

Quid est Bryum lycopodiforme. Schleicher? *Herb.* Cand.

CINCLIDIUM. *I. p. 714.*

Cinclidium. Arnott. *ibid. p. 285.*

Cinclidium stygium. *Ibid.*

In Ducatu Lauenburg et in Daniâ. D. Hanemann. *Herb.* Cand.

Sumtibus *J. A. Barthii* prodierunt:

Bartels, Dr. E. D. A., Anfangsgründe der Naturwissenschaft.
1r Band. gr. 8. Rthlr. 3. 12 gr.
- - - - - - - - - - 2r - - - - Rthlr. 2. 20 gr.

Bridel-Briderl, S. E. a, Methodus nova muscorum ad naturae normam melius instituta et muscologiae recentiorum accommodata. gr. 4. Rthlr. 2.

Auch unter dem Titel:

Muscologia recentiorum. Supplementum IV.

Grischow, C. C., Beiträge zur chemischen Kenntniss des Pflanzenlebens. 1s Stück. gr. 8. . . . . Rthlr. 1. 4 gr.

Auch unter dem Titel:

Untersuchungen, physikalisch-chemische, über die Athmungen der Gewächse und deren Einfluss auf die gemeine Luft.

Hedwigii, J., species muscorum frondosorum descriptae et tabulis aeneis LXXVII. coloratis illustratae, Opus posthumum editum a F. Schwaegrichen. 4 cart.
Charta script. Rthlr. 18.
dit. Velina. Rthlr. 24.

- - do - - Supplementum I. Sectio I. (seu prior) Tab. aen. color. L. illustr. (Tab. 1. 2. 3*. 4—49.) 4 carton.
Charta script. Rthlr. 12.
dit. Velina. Rthlr. 16.

- - do - - Supplementum I. Sectio II. (seu posterior). Tab. aen. color. LI. illustr. (Tab. 50—100.) 4 cart.
Charta script. Rthlr. 16.
dit. Velina. Rthlr. 21. 8 gr.

- - do - - Supplementum II. Sectio I. (seu prior) Tab. aen. color. XXV. illustr. (Tab. 101—125.) 4 cart.
Charta script. Rthlr. 6.
dit. Velina. Rthlr. 8.

- - do - - Supplementum II. Sectio II. (seu posterior) Tab. aen. color. XXV. illustr. (Tab. 126—150) 4 cart.
Charta script. Rthlr. 6.
dit. Velina. Rthlr. 8.

- - do - - Supplementum II. Sectio III. (seu posterior) Tab. aen. color. XXV. illustr. (Tab. 157—175.) 4 cart.
Charta script. Rthlr. 6.
dit. Velina. Rthlr. 8

HEDWIGII, J., Supplementum II. Sectio IV. (seu posterior) Tab. aen. color. XXV. illustr. (Tab. 176—200.) 4 cart. Charta script. Rthlr. 6.
dit. Velina. Rthlr. 8.

HEDWIGII, ROM. AD., disquisitio ampullarum Liberkuehnii physico-microscopica. Sect. I. cum IV. Tab. aen. 4 maj. . . . . 16 gr.

— — — — — — disquisitio botanico-med. Tremellae Nostoch, cui accedit Trem. palmatae descriptio, c. Tab. aen. color. 4 maj. 16 gr.

— — — — — — theoria generationis et fructificationis plantarum cryptogamicarum Linnaei. Cum Tab. aen. XLII. color. 4 maj.
Rthlr. 20.

HEYNE, F. A., Pflanzenkalender oder Anweisung, welche Pflanzen man in jedem Monate in ihrer Blüthe, und an welchem Standorte zu suchen habe. 1s und 2s Heft. 8. . . . . . Rthlr. 1. 12 gr.

LOEHMANN, DR. J. G. C., monographia generis primularum c. Tab. aen. IX. 4 maj. . . . . Charta script. Rthlr. 4.
dit. Velina. Rthlr. 5. 8 gr.

Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig. 1r Band mit 7 Kupfertafeln und Steindrücken. gr. 4. . . . Rthlr. 4. 16 gr.

SCHWAEGRICHEN, DR. F., Historiae muscorum hepaticorum prodromus. gr. 8. . . . . 8. gr.

— — — — — — Leitfaden zum Vortrage der allgemeinen Naturgeschichte in Schulen. Mit Kupfern. 8. . . 1r Theil. Rthlr. 1. 12 gr.
— — — — — — . . . . 2r — . . . . 16 gr.

VOLUMEN I.

ADDENDA ET EMENDANDA.

Pagina	Linea	
II	22	*Post* eorumque *adde* in.
III	8	dispunctos *l.* disjunctos.
XXXI	22	t. I. *l.* t. II.
XXXII	37	*Post* exapophysata *add.* Calyptra basi fimbriata.
XXXIV	14	Capuliformis *l.* cupuliformis.
XL	18	Hyophyllocarpi *l.* Hypophyllocarpi. (mend. graviss.)
XLI	5	stricta *l.* striata.
XLIV	33	MACROTHECIUM' *l.* MEGALANGIUM (mend. grav.)
9	18	a *l.* e.
18	30	Konder *l.* Kander.
31	38	P. recurvifolium add. DICKS.
32	26	singuli *l.* singulari.
52	38	AUCHENANGII *l.* OREADIS.
57	—	Ante GYMNOSTOMUM pone VI.
66	7. 13	GRATVELOUP *l.* GRATTELOUP.
71	32	a *l.* in. *ibid.* 35. *dele* ad.
84	31	p. 88. t. XXXIV *l.* p. 68. t. XXIV.
86	28	t. XI. *l.* II.
107	18	Sphagnum *l.* Splachnum. (mend. graviss.)
112	36	Catopridium *l.* Catoptridium. *ibid.* 36. sparget *l.* spargit. *ibid.* 30. *post* delineavit *add.* arte.
122	20	Pterygophyllum *l.* Hypopterygium.
136	7	apposità *l.* opposità.
151	4	XX *l.* XXI.
155	14	*Dele* fig. aR.
169	5	Insulis..... detectis *l.* Insulâ..... detectâ.
191	35	strictis *l.* striatis.
258	17	Bon Lowers *l.* Ben Lawers.
267	16	apicem *l.* basin. (mend. graviss.)
279	16	praecedenti *l.* O. Saxatili. (mend. grav.)
299	7	acumito *l.* acuminato.
301	18	clavatis *l.* elevatis. *ibid.* 26. *β.* *minus l.* *β.* minor.
328	14	*Post* viridis *inser.* Theca ventricoso-ovata, obliqua, hinc depressa. Annulus nullus.
329	15	Acuta *l.* aucta.
365	26	*Infra* DISCELIUM *pone* TAB. III.
459	48	Moriles *l.* Moreles.
479	36	Ut *l.* at.
493	10	setis *l.* satis.
518	23	Wieb *l.* Wib. *ibid.* 28. Wiebelius *l.* Wibelius.
529	8	IV. *l.* VII.

*) Loco Emendandorum ad Vol. I. jam exhibitorum hae sunt, illis evulsis, inferendae, quum iterata lectione varia adhuc et magni ad partem momenti detegerentur

T

Pagina	530	Linea	31	Roggeveli *l.* Roggevelt.
—	547	—	51	tessellata *l.* intessellata.
—	577	—	37	Canariensibus *l.* Canariis.
—	581	—	6	lectus *l.* tectus.
—	582	—	22	XXXIV *l.* XXXV.
—	589	—	3	cum *l.* cui. (mend. grav.) *ibid.* legerunt *l.* lecti non sunt. (mend. grav.)
—	599	—	31	conoideo obtusiusculo *l.* conico-apiculato.
—	604	—	4	naturalis *l.* essentialis. (mend. graviss.)
—	606	—	34	cognata *l.* cognatae.
—	629	—	33	longissimo *l.* fasciculato. (mend. graviss.)
—	641	—	24	multa *l.* nulla. *ibid.* 40. metiens *l.* mentiens.
—	647	—	22	t. 30. *l.* t. 29.
—	649	—	4	umbellato *l.* umbonato.
—	661	—	1	LXXIX *l.* LXIX.
—	750	—	24	radicantibus *l.* radiantibus. (mend. graviss.)
—	752	—	1	Chamonia *l.* Chamonix.
—	777	—	36	pronunciantes *l.* pronunciantis.
—	845	—	18	*Post litt.* tanquam synonymon *add.* Bryum Tozeri, caule brevi simplici-erecto, foliis remotis patentibus obovatis integerrimis cuspidatis, marginatis laxe reticulatis, nervo ultra medium evanescente, thecâ nutante subpyriformi. Grevill. Scott. Crypt. Fl. n. LVII. t. 285?

In solo lutoso prope amnem Dart in Devoniâ nuperius legit Rev. J. S. Tozer.

E speciminibus nostris cum clarissimi auctoris icone collatis vix dubium est, quin Britannica species eadem cum Gallicâ sit, quae tamen nonnullis momentis gravioribus differt, nempe caule plerumque innovante-ramoso, et foliis sub vitris maxime augentibus apicem versus denticulatis. Caetera omni numero congruunt. Quod ad colorem dentium attinet, plus minus e luteo in spadiceum vel nigricantem vergit. Hinc duae istae species aut conjungendae, aut pro affinissimis habendae.